

# ZEITSCHRIFT FÜR ETHNOLOGIE.

---

Organ der Berliner Gesellschaft  
für  
**Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.**



Vierundfünfzigster Jahrgang.  
1922

---

Mit 1 Karte, 12 Tafeln und Abbildungen im Text.

---

BERLIN.  
BEHREND & C<sup>o</sup>.  
1922





# I. Abhandlungen und Vorträge.

## Die Flucht auf den Baum.

Von

Dr. Elsie Clews Parsons, New York.

Die Erzählung von der Flucht auf den Baum vor einer Hexe oder verfolgenden Tieren, welche den Baum umzuhauen versuchen, schließlich aber getötet werden, ist unter Negern und Indianern weit verbreitet. Eine Anzahl von Varianten sind bis jetzt nicht veröffentlicht worden. Diese sollen im Folgenden wiedergegeben werden. Die schon veröffentlichten Varianten werde ich nur in kurzen Auszügen geben. Ich beginne mit einer Reihe von vier Varianten, welche von Negern von den Kap Verde-Inseln erzählt werden.<sup>1)</sup> Ich habe dieselben in Rhode-Island und Massachusetts gesammelt.

Es war einmal ein Mann, der hatte drei Söhne, Pal', Pedr' und Mané José. Der Vater wurde krank. Pal' sagte zu ihm: „Vater, ich will bis zum Ende der Welt gehen, um ein Heilmittel für dich zu suchen“. „Mein Sohn, das Ende der Welt ist sehr weit fort. Wer dahin geht, kommt nie zurück.“ Pal' antwortete: „Ich gehe und werde schon wieder zurückkommen“. Der Vater fragte: „Was willst du haben, einen Sack Geld oder einen Sack Segenswünsche?“ Er sagte: „Geld. Ich brauche keinen Sack Segenswünsche“. Der Vater gab ihm einen Sack Geld. Pal' stieg aufs Pferd und ritt und ritt, bis er zu dem Hause einer alten Frau (Nha' Belh') kam. „O, Enkel, wohin gehst du? Was willst Du?“ „Ich suche ein Heilmittel für meinen kranken Vater.“ Die alte Frau sagte zu ihm: „Setz' Dich hin und iß mit meiner Tochter. Wer am wenigsten ißt, muß sterben.“ Die alte Frau hatte drei Töchter, die einander aufs Haar glichen. Als die erste Tochter so viel gegessen hatte, daß sie nicht mehr essen konnte, ging sie hinaus, um mehr Essen zu bringen. Die zweite Schwester brachte es herein. Sie aßen, und als sie nicht mehr essen konnte, ging sie hinaus, um mehr zu bringen. Dann kam die jüngste herein. Pal' konnte nicht mehr essen. Die alte Frau sagte: „Ich will dir mein Haus mit den sieben Schlüsseln zeigen“. Sie öffnete sechs Türen. Als sie zur siebenten kamen, sprach sie: „Jetzt öffne du diese Tür“. Drinnen war ein tiefes Loch, und sie stieß ihn hinein.

Pedr' sagte: „Vater, ich will bis zum Ende der Welt gehen, um ein Heilmittel zu suchen“. O, mein Sohn, das Ende der Welt ist sehr weit fort. Wer dahin geht, kommt nie zurück“. Pedr' sagte: „Ich werde schon wieder zurückkommen“. Der Vater frug ihn: „Was willst du haben, einen Sack Geld oder einen Sack Segenswünsche?“

<sup>1)</sup> Diese Sammlung wurde von 1916 bis 1918 gemacht und soll als ein Memoir der American Folklore Society veröffentlicht werden.



Pedr' sagte: „Einen Sack Geld. Was soll ich mit einem Sack Segenswünsche tun?“ Der Vater gab ihm einen Sack Geld. Pedr' stieg aufs Pferd und ritt und ritt, bis er zu dem Hause der alten Frau kam. Die alte Frau sagte zu ihm: „Wohin gehst du? Was willst du?“ „Ich suche ein Heilmittel für meinen kranken Vater.“ Die alte Frau sagte: „Komm herein und iß mit meiner Tochter. Wer am wenigsten ißt, muß sterben.“ Sie aßen, aßen und aßen. Die Tochter ging hinaus, um mehr Essen zu bringen, und nun kam die zweite Tochter herein. Sie aßen, aßen und aßen. Dann ging sie, um mehr Essen zu bringen. Dann kam die dritte Tochter herein. Sie aßen, aßen und aßen. Pedr' wurde müde. Dann sagte die alte Frau: „Ich will dir mein Haus mit den sieben Schlüsseln zeigen“. Sie gingen, und die alte Frau öffnete sechs Türen. Bei der siebenten sagte sie: „Du mußt diese Tür öffnen“. Er machte sie auf und die alte Frau stieß ihn in die Grube wie vorher seinen Bruder.

Mané José sagte: „Vater, ich will bis zum Ende der Welt gehen, „um ein Heilmittel für dich zu suchen.“ Der Vater sprach zu ihm: „Deine älteren Brüder sind gegangen und sind nie wieder zurückgekommen. Wenn du auch gehst, wirst du auch nicht wiederkommen“. „Nein, Vater, ich werde schon wiederkommen“. Der Vater frug ihn: „Was willst du haben, einen Sack Geld oder einen Sack Segenswünsche?“ „Gib mir einen Sack Segenswünsche. Was soll ich mit einem Sack Geld tun?“ Da gab er ihm einen Sack Segenswünsche. Mané José hatte drei Hunde, Blume, Stunde und Sekunde genannt. Er sagte zu seinem Vater: „Wenn du siehst, daß diese Hunde an ihren Ketten zerren, laß sie los, denn dann werde ich in Gefahr sein“. Mané José stieg aufs Pferd und ritt, ritt, ritt. Er kam zum Hause der alten Frau. Die alte Frau sagte: „Enkel, wohin gehst du?“ Er antwortete: „Ich gehe zum Ende der Welt, mas balent“.<sup>1)</sup> Die alte Frau gab ihm eine Handvoll Salz. Sie sagte: „Es wird dir vonnutzen sein, wenn du in Gefahr bist“. Er ritt, ritt und ritt und traf eine andere alte Frau. Die alte Frau sagte zu ihm: „O, Enkel, wo gehst du hin?“ Er antwortete: „Zum Ende der Welt, mas balent“. Sie gab ihm eine Handvoll Samen von Dornenbüschen und sagte: „Das wird dir helfen, wenn du in Gefahr bist“. Er ritt, ritt und ritt und traf eine andere alte Frau. Die alte Frau sagte: „O, Enkel, wo gehst du hin?“ Er antwortete: „Ich gehe zum Ende der Welt, mas balent“. Die alte Frau gab ihm drei ‚Polon‘ Samen. Sie sagte: „Diese werden dir helfen, wenn du in großer Gefahr bist“. Er ritt, ritt und ritt und kam zum Hause der alten Frau. Die alte Frau sagte zu ihm: „Ich habe eine Tochter, du sollst mit ihr essen. Wenn du mehr ißt als sie, werde ich sie töten, ißt sie mehr als du, so werde ich dich töten.“ Sie aßen, aßen und aßen. Das Mädchen stand auf, um mehr Essen zu bringen, und Mané José sagte zu ihr: „Nein, bleib sitzen. Wenn wir alles was hier auf dem Tisch steht, aufgegessen haben, wollen wir mehr holen, nicht eher“. Bald konnte das Mädchen nicht mehr essen. Dann sagte die alte Frau: „Komm, Enkel, ich will dir mein Haus mit sieben Schlüsseln zeigen“. Die alte Frau öffnete sechs Türen, und als sie zur siebenten kamen, sagte sie: „Öffne du diese Tür, meine Hand ist müde“. „Nein, mach du sie auf, du hast das Schloß

<sup>1)</sup> Die „balent“ sollen ein afrikanischer Stamm sein, und der Erzähler meinte, daß die Worte bedeuten könnten: „Weiter als die Balent wohnen“.



vorgelegt“. Die alte Frau öffnete die Tür und er stieß sie hinein. Dann sagte er: „Alte, du bleibst hier, bis du meine Brüder erlösest“. Da nahm sie sie heraus. Die drei Brüder nahmen ihre Pferde, ritten fort, und liessen die alte Frau in der Grube.

Nach drei Tagen machte sie sich frei, stieg auf ihren Ziegenbock<sup>1)</sup> und ritt hinter ihnen her. Sie sang:

Borbodec,<sup>2)</sup> cidec, mein Compa' Anton,

Lauf, ich gebe dir frisches Blut zu trinken.

Als sie sich umblickten, sahen sie die Alte hinter sich herkommen. Mané José warf eine Handvoll Salz hinter sich, und es wurde ein Meer. Die Alte schwamm, schwamm und schwamm. Als sie das andere Ufer erreichte, waren die Brüder fort. Die Alte lief, lief und lief. Sie sang:

Borbodec, cidec, mein Compa' Anton,

Lauf, ich gebe dir frisches Blut zu trinken.

Als sie sie fast eingeholt hatte, warf Mané José eine Handvoll Samen vom Dornbusch hinter sich, und ein Dickicht von Dornen war da. Die Alte stieg in die Dornenbüsche und es gelang ihr sich hindurch zu winden. Sie lief, lief und lief, bis sie sie wieder beinahe eingeholt hatte. Da warf Mané José die drei Polon-Samen hinter sich. Sie wurden drei Polon-Bäume, einer für jeden der Brüder. Die Alte kam heran und riß ein Haar aus. Aus dem machte sie ein Buschmesser und versuchte die Polon-Bäume umzuhauen. Mané José sang:

Blume, Stunde, Sekunde,

Wenn ihr mir jetzt nicht helft,

Sollt ihr nicht an meinem Tisch mit mir essen

Und sollt nicht von meinem Wein trinken.

Sofort sahen sie in der Ferne eine Staubwolke. Mané José sagte: „Alte, sieh dich um, da kommt was, uns zu helfen.“ Die Alte antwortete: „O, das sind meine Ziegen“. Da aber kamen die Hunde, und Mané José rief: „Blume, Stunde, Sekunde“. Sie faßten die Alte und töteten sie und ihren Ziegenbock.

## II.

Es war einmal ein Mann, der hatte drei Söhne, Paul, Pedr' und José. Paul sagte zu seinem Vater, er wolle in die Berge gehen, um Krieg zu führen, um Jo d'Annis ein gutes Beispiel zu geben. Sein Vater frug ihn: „Warum willst Du das tun? Das ist doch nicht nötig.“ Er antwortete: „Laß mich gehen. Ein verankertes Schiff nimmt keine Fracht auf.“ Sein Vater frug ihn: „Was willst Du, den Segen Deines Vaters und Deiner Mutter, des Paten und der Patin, oder einen Sack Gold?“ „Einen Sack Gold.“ Sein Vater trug ihm auf, zum Stall zu gehen und sich ein Pferd zu nehmen. „Nimm nicht das Pferd, das mit dem Kopf nach Süden steht, nimm das andere, das nach Norden steht.“ Das war ein Fluch, den sein Vater aussprach. Paul ging in den Stall und nahm das Pferd, das mit dem Kopf nach Süden stand; dann ging er fort mit seinem Sack Gold und seinem kleinen Löwen. Als er eine Strecke Wegs gegangen war, stieg er ab, um zu essen. Als er das Fleisch aß, warf er die Knochen dem Löwen zu. Als er Manioc aß, warf er ihm die Ranken zu. Als er

<sup>1)</sup> „Das war der Teufel.“

<sup>2)</sup> Bode heißt der Ziegenbock, und bodec ein junger Ziegenbock. Das Wort Borbodec kommt nur in Geschichten vor. Cidec scheint keine Bedeutung zu haben, sondern nur des Verses wegen eingefügt zu sein.



Kartoffeln aß, warf er dem Löwen die Schalen hin. Er ging zu einem Feigenbaum, der am Ufer des Stromes stand. Er kletterte hinauf, aß die reifen Feigen und warf die unreifen dem Löwen zu. Da kam ein Wildschwein. Es fraß die Feigen und wollte den Löwen angreifen. Paul rief: „Friß die Feigen, laß aber meinen Löwen in Ruhe.“ Dann ging er einen Hügel hinauf, wo er einen alten Mann traf, der auf einer Eselin ritt. Er sagte zu dem Alten: „Geh mir aus dem Weg, laß mich vorbei!“ Der Alte sagte: „Geh Deines Wegs. Dein Weg soll voll Dornen und „Carapisa“ sein.“

Paul ritt weiter und kam zu einem Dorfe. Dort stand das Haus einer alten Hexe. Die alte Hexe war das Wildschwein, das den Löwen angegriffen hatte. Er sagte: „Alte, hast Du nicht ein Schwein gesehen mit einem sauren Schwanz?“ Die Alte antwortete: „Ich habe drei Rosenkränze gebetet, seit es vorbei lief.“ „Kann ich nicht über Nacht hier bleiben?“ „Ich will dich gern beherbergen. Warum solltest Du nicht in diesem Haus, aus Stein und Lehm gebaut, bleiben. Bleibe über Nacht hier, morgen will ich Dir Alles erzählen.“ Die Alte hatte ein Mädchen, das hieß Lina. Die Alte sagte: „Lina, geh zum Hühnerstall und nimm das Huhn, das nach Norden blickt. Das andere, das nach Süden blickt, laß in Ruhe. Koche das Huhn ordentlich, aber tu wenig Würze daran.“ Dann frug sie Paul: „An was für einen Tisch ißt Du zu Hause bei Deinem Vater, an einem goldenen oder silbernen?“ Er antwortete nicht. Da sagte sie, er sei sehr unhöflich. Die Alte sagte, Lina solle an einem silbernen Tisch servieren. Als er aß, warf er die Knochen seinem Löwen zu, der unter dem Tische lag. Als es Zeit zum Schlafen war, sagte die Alte, Lina solle sein Bett machen, die seidene Bettdecke zu unterst, die Matratze darüber und Dornen auf die Matratze. Dann sagte die Alte: „Paul, da ich Dich freundlich aufnehme, mußt Du mich umarmen, ehe Du zu Bett gehst. Binde Deinen Löwen an.“ „Ich habe kein Seil.“ Da gab ihm die Alte etwas von ihrem Haar, um den Löwen anzubinden. Als er sie umarmte, fing die Alte an mit ihm zu ringen. Da rief er seinen Löwen. Der Löwe sagte: „Als Du Fleisch aßest, warfst Du mir Knochen zu. Als Du Manioc aßest, warfst Du mir die Ranken zu. Als Du Feigen aßest, warfst Du mir die unreifen Feigen zu.“ Dann warf die Alte Paul in die Grube, die neben ihrem Bett war.

Pedr' sagte zu seinem Vater: „Paul ging aus, um Jo d'Annis ein gutes Beispiel zu geben, jetzt muß ich gehen.“ Er ging und alles widerfuhr ihm, wie es Paul widerfahren war.

José sagte: „Ich muß auch fortgehen. Ich brauche aber nichts als deinen Segen, ich will kein Geld.“ „Geh zum Stall und laß das Pferd stehen, das mit dem Kopf nach Norden steht und nimm das, das nach Süden steht.“ Dann nahm er das Pferd, das nach Süden blickte. Er ging zu seiner Patin und bat um ihren Segen. Sie gab ihm ihren Segen und einen Flaschenkürbissamen. Er ging zu seinem Paten und bat ihn um seinen Segen. Dieser gab ihm seinen Segen und ein Canud Salz. Sein Vater gab ihm seinen Segen und drei Polon Samen. Seine Mutter gab ihm ihren Segen und ein Canud Asche. Er sagte zu seiner jüngsten Schwester: „Ich will meine drei Löwen zu Hause lassen. Begieße jeden Tag meinen Garten und gib meinen Löwen, Stunde, Warte und Sekunde, zu fressen. Wenn mein Garten trocken wird und das Maul meiner Löwen schäumt, lasse sie los.“

Er kam zu demselben Platz, wo seine Brüder abgestiegen waren, um zu essen. Er knabberte die Knochen ab und gab das Fleisch seinem Löwen. Er aß die Ranken und gab den Manioc



seinem Löwen. Auf dem Feigenbaum aß er die unreifen Feigen und gab die reifen seinem Löwen. Als das Wildschwein kam, sagte er: „Friß die Feigen, aber laß meinen Löwen in Ruhe“. Dann traf er die alte Frau auf der Eselin. Da sagte er zu ihr: „Steig ab, reite auf meinem Pferd und laß mich auf der Eselin reiten.“ „Nein“, sagte die Alte, „gestern traf ich zwei junge Leute zu Pferd. Ihre Pferde gaben meiner Eselin drei Fußschläge. Geh deines Wegs, du wirst dein Heil finden. Die Jungfrau Maria sei mit dir“. José kam zu dem Hause der alten Frau. Er frug sie, ob sie ein Schwein habe vorbeigehen sehen. Sie antwortete: „Ich habe drei Rosenkränze gebetet, seit es hier vorbeiging.“ „Kannst du mich über Nacht hier behalten?“ „Von Herzen gern. Warum sollte das Haus, aus Stein und Lehm gebaut, dich nicht beherbergen? Bleibe hier heute Nacht, morgen will ich dir alles erzählen, was du über das Schwein wissen willst. Dann sagte die Alte zu Lina, sie solle das Huhn gut kochen, aber schlecht würzen. „Nein“, sagte José, „das Huhn muß gut gekocht und gut gewürzt werden“. Da sagte die Alte: „Lina, paß auf, der ist nicht wie die anderen“. Lina fürchtete sich, sie kochte und würzte das Huhn gut. „An was für einem Tisch hast du in deines Vaters Haus gegessen, einem goldenen oder silbernen? „Ich bin gewohnt an einem Holztisch zu sitzen. Vater und Mutter sind nicht reich“. „Von was für Tellern ißt du in deines Vaters Haus, von goldenen oder silbernen?“ Ich esse von Porttellern. Vater und Mutter sind nicht reich.“ Die Alte deckte den Tisch so wie José es haben wollte. Als er aß, aß er einen Bissen selbst, den nächsten gab er seinem Löwen. „Lina, mach das Bett mit der seidenen Decke zu unterst, die Matratze darauf und ganz oben Dornen.“ „Nein“, sagte José, „die Dornen müssen unten sein, die Matratze darauf und ganz oben die seidene Decke“. Als die Alte verlangte, daß er sie umarmen solle, sagte er: „In meines Vaters Hause sind viele Bediente. Ich spiele nie mit ihnen und du bist älter als meine Großmutter“. Die Alte sagte zu ihm: „Das geht dich nichts an“. Da sagte er: „Nein, Alte, heute abend nicht, morgen, wenn ich zurückkomme, will ich dich umarmen und dir sogar einen Kuß geben“. Am nächsten Morgen verlangte sie wieder, daß er sie umarmen und ihr einen Kuß geben solle. Er aber weigerte sich. Die Alte hatte zwei Töchter und einen Sohn, Zabel, Maria und Julian. Als José fortgegangen war, sagte die Alte zu ihren Kindern, sie sollten ihre Waffen bereit halten, um ihn zu töten. José wurde müde und sah, daß sie ihn einholen würden. Da warf er das Canud Salz hinter sich. Es wurde ein Meer. Die Alte machte einen Weg durch das Meer mit ihrem Pica-ret und Buschmesser. Dann trug sie ihre Geräte wieder nach Hause und setzte ihre Verfolgung wieder fort. Er ging, ging und ging, bis er wieder müde wurde. Er sah um sich und sah, daß sie ihn wieder einholen würde. Da warf er das Canud Asche hinter sich. Es wurde eine Wolke. Dann gingen die Alte und ihre Kinder nach Hause; um Geräte zu holen, um einen Weg durch die Wolke zu machen. Nachdem sie sich einen Weg gemacht hatten, trugen sie die Geräte nach Hause und setzten die Verfolgung fort. Wieder wurde José müde. Er sah sich um und sah, daß sie im Begriff waren, ihn einzuholen. Da warf er einen Polon Samen hin und sang:

Polon, hinauf, hinauf,

Hinauf, hinauf, so hoch du kannst!

Denn die Alte will mich töten.



Der Polon Baum wuchs, wuchs und wuchs, bis er der höchste Polon Baum in der ganzen Welt wurde. Acht Männer konnten ihn nicht umhauen. Die Alte ging nach Hause, um ihre Geräte zu holen. Sie hackte, hackte und hackte. Da wurden die Kinder müde. Sie sang:

Tundun, Maria,  
Tundun, Zabel,  
Tundun, Julian,  
Jungfrau Maria, Mutter,  
Sieh diesen Mann, den ich heute töten werde.  
Schneide gut, mein kleines Buschmesser.  
Schneide wie eine Axt, mein Buschmesser,  
Denn heute werde ich diesen Herrn töten.

Sie hackten, hackten und hackten, bis der Polon Baum fast umfiel. Da warf José den zweiten Polon Samen auf den Boden und sang:

Polon, hinauf, hinauf,  
Hinauf, hinauf, so hoch du kannst!  
Denn die Alte will mich töten.

Der Polon Baum wuchs in die Höhe. Die Alte ging nach Hause, um ihre Geräte zu holen, um ihn niederzuhauen. Sie sang:

Tundun, Maria,  
Tundun, Zabel,  
Tundun, Julian,  
Jungfrau Maria, Mutter,  
Sieh diesen Mann, den ich heute töten werde.  
Schneide gut, mein kleines Buschmesser.  
Schneide wie eine Axt, mein Buschmesser,  
Denn heute werde ich diesen Herrn töten.

Der dritte Polon-Baum wurde noch größer und dicker als die anderen. Sie hackten, hackten und hackten. Als der Baum beinahe umfiel, rief José seiner Schwester zu Hause zu und sagte: „Denkst du daran, was ich dir sagte, als ich dich an der Haustür verließ“? Gerade um diese Zeit ging seine Schwester in den Garten. Sie sah, daß er vertrocknete, und die Löwen hatten Schaum am Maul. Da lief sie in's Haus zurück und rief: „Mama, Mama, weißt du noch, was José sagte, als er aus der Tür ging?“ Sie holte schnell ein Messer und schnitt die Seile durch, mit denen die Löwen angebunden waren. Die Seile waren ganz verwickelt, weil die Löwen ungebärdig hin und her sprangen. Fast fiel der Polon Baum, als José etwas kommen sah, das aussah wie drei kleine Hunde. Er frug die Alte: „Siehst du etwas dort kommen?“ Sie antwortete: „Das ist ein Ziegenhirt mit seiner Herde“. Jetzt kamen die Löwen. José rief:

Stunde, Sekunde, Warte!  
Paß auf, paß auf, meine kleinen Löwen!  
Wenn ihr mir je helfen könnt, helft mir heute,  
Denn heute ist der erste und der letzte Tag,  
Der letzte Tag meines Lebens.

Stunde, siehst du diese Alte? Laß nichts von ihr übrig. Sekunde, Warte, seht ihr diese Mädchen und den Jungen? Laßt nichts von ihnen übrig“. Da nahmen die Löwen die Alte, die Mädchen und den Jungen und ließen nichts von ihnen übrig; sie wurden alle Grieß. José ging zum Hause der Alten zurück. Er sagte zu Lina: „Lina wenn du mir nicht den Schlüssel zur Grube gibst, gehst du denselben Weg, den die Alte gewandert ist“. „José, geh zu meiner Mutter. Zupfe sie rechts und zupfe sie links, und der Schlüssel wird herausfallen. José zupfte sie und der Schlüssel fiel heraus. Er nahm



ihn und öffnete die Tür. An der ersten fand er seine beiden Brüder. Er ließ Lina Suppe machen. Lina fürchtete, José würde sie töten und machte die Suppe so rasch sie konnte. Der Platz, wo seine Brüder waren, ist so groß wie die Strecke von Newport bis Fall River. In der Mitte fand er Leute, die so schwach waren, daß sie die Suppe nicht einmal durch eine Röhre trinken konnten. Er nahm alle die Leute heraus, die drinnen waren. Dann sagte er Lina, sie solle auf den Platz achten, wie ihre Mutter.

### III.

Es war einmal eine Frau, die hatte einen einzigen Sohn. Eines Tages ging er zum Ufer hinunter und fand vier kleine Löwen. Er nahm sie nach Hause. Da sie die Krätze hatten, wollte seine Mutter sie nicht hereinlassen, deshalb ließ er sie bei seiner Patin. Als er einundzwanzig Jahre alt war, bat er seine Eltern um ihren Segen. „Ich will in die Welt hinausgehen und etwas sehen, worüber ich reden kann“. Er nahm seine Löwen Jiro, Manan, Salamansa, Sojiroconjiro mit. Nach einiger Zeit kam er zu dem Hause eines Mannes, der drei Töchter hatte. Er ging hinein und sagte den Mädchen, er würde seine Löwen an das Tischbein binden. „Wenn eine von euch ihn losbindet, so werde ich ihren Kopf mit meinem scharfen Schwert abschneiden.“ Er ging, ging und ging, bis er zu einer Klippe kam, wo sehr viele Affen waren. Die Affen sangen:

Grititi, ich schlage dich, ich schlage dich,  
Du trockene Ameise.

Der junge Mann fürchtete sich vor den Affen und rief seine Löwen.  
Jiro, Manan, Salamansa, Sojiroconjiro!

Da sprangen die Löwen auf und rissen an ihren Seilen. Die jüngste Schwester wollte sie losbinden. Die älteste sagte: „Tue das nicht, der Mann wird dich töten.“ Da sangen die Affen:

Grititi, ich schlage dich, ich schlage dich,  
Du trockene Ameise.

Da sprangen die Löwen wild umher. Die jüngste Schwester band sie sie los und ließ sie laufen. Der junge Mann schrie vor Verzweiflung. Da sah er sie von weitem in einer Staubwolke kommen. Als sie ankamen, schnitt er sein Brot in vier Stücke und gab jedem ein Stück. Dann sagte er: „Helft mir, meine Löwen, diese Affen wollen mich töten“. Da sprangen die Löwen auf die Affen los und töteten sie, bis nur einer übrig blieb, das war der König der Berge. Der verbarg sich in einem Loch und kam nur nachts heraus, um umherzuspähen. Der junge Mann sah ihn und schickte seine Löwen aus, um ihn zu fangen. Sie ergriffen ihn und rissen ihn in Stücke.

Der junge Mann, wohl zufrieden mit seiner Arbeit, ging zurück zum Königshaus. Er frug: „Wer von euch hat meine Löwen losgelassen?“ Die jüngste Schwester antwortete: „Ich habe es getan. Sie sprangen umher und da ließ ich sie los“. „Gut, du sollst meine Frau werden“. Die älteste Schwester antwortete: „Nein, das ist eine Lüge, ich habe sie losgelassen“. Und die zweite sagte: „Nein, ich habe sie losgelassen.“ Da sagte der junge Mann: „Nun, die soll mich heiraten, die mich erschrecken kann“. Die jüngste Schwester nahm einen Sperling und setzte ihn unter die Waschschüssel, in welcher der junge Mann sich wusch. Am nächsten Morgen, als er die Waschschüssel umdrehte, um sich zu waschen, flatterte der Sperling heraus. Da fürchtete sich der junge Mann. Die jüngste Schwester ging auf ihn zu, umarmte ihn, und sie heirateten und lebten lange glücklich zusammen.



## IV.

Es war einmal ein Mann, der hatte eine Frau. Sie war eine Hexe. Er hatte einen Hund, der ihn bewachte. Die Frau wollte ihren Mann töten, aber sie konnte es nicht, weil er ein Amulett hatte. Da sagte sie zu ihm: „Seit wir verheiratet sind, sind wir nie irgendwo hingegangen. Ich habe einen Garten, den will ich Dir zeigen.“ Früh morgens standen sie auf, und der Mann ging, um seinen Hund zu holen. Da sagte die Frau: „Nein, mit einem Mann, der einen Hund hat, gehe ich nicht.“ Da ging er, um einen Stock zu holen. Sie sagte: „Nein, mit einem Mann, der einen Stock hat, gehe ich nicht.“ Dann nahm er drei Polon Samen und versteckte sie in seinen Kleidern. Sie brachen auf, und nachdem sie eine Weile gegangen waren, sagte sie: „Wenn Du Deinen Hund rufen würdest, würde er Dich hören?“ „Ja“. Sie gingen weiter. Nach einiger Zeit fragte sie: „Wenn Du jetzt Deinen Hund rufen würdest, würde er Dich hören?“ Sie gingen noch weiter. „Wenn Du jetzt Deinen Hund rufen würdest, würde er Dich hören?“ Der Mann hatte Verdacht geschöpft und sagte: „Nein.“ Da sagte seine Frau zu ihm: „Nun, dann sage Dein letztes Gebet, denn Du mußt sterben.“ Er antwortete: „Laß mich vorher noch den Hügel hinaufgehen.“ Da ging er hinauf und sang:

„Löwe, kleiner Löwe!“

Sie sagte: „Singe so viel Du willst, dies ist der letzte Tag Deines Lebens.“ Als er zum ersten Mal sang, hörte sein Hund ihn und sprang auf, konnte sich aber nicht losmachen. Als er das zweite Mal sang, sprang der Hund auf und zerbrach seine Kette. Die Frau sagte: „Mach, daß Du fertig wirst, dies ist der letzte Tag Deines Lebens.“ Da sang er zum dritten Mal. Da kam der Hund angelaufen. „Nun“, sagte die Frau, „komm, es ist Zeit.“ Da dachte er an die Polon Samen in seiner Tasche. Er ließ einen fallen und ein Polon-Baum wuchs in die Höhe. Er kletterte hinauf. Da nahm die Frau einen ihrer Zähne aus dem Munde und machte ein Buschmesser daraus. Sie sagte: „Kup, kup, mein kleines Buschmesser.“ Der Baum war beinahe umgehauen, da warf der Mann den zweiten Samen auf den Boden. Ein Baum wuchs in die Höhe und er kletterte hinauf. In weiter Ferne sah er eine kleine Wolke. Da faßte er Hoffnung. Die Frau sagte: „Kup, kup, mein kleines Messer.“ Als der Baum beinahe umgehauen war, warf er den dritten Polon Samen zu Boden: Ein Baum wuchs in die Höhe und er kletterte hinauf. Da versuchte die Frau, ihn umzuhacken und als er beinahe umfiel, sprang ihr der kleine Hund an die Kehle. Sie sagte: „O, Mann, das ist unser kleiner Hund, der kleine Hund, mit dem ich immer gespielt habe.“ Der Mann sagte: „Faß sie und laß keinen Tropfen Blut zu Boden fallen.“ Da faßte der Hund sie und sie schrie: „O, er hat mich an einer üblen Stelle angefaßt.“ Der Hund fraß sie auf.

Außer diesen Erzählungen portugiesischer Neger besitzen wir eine Variante aus Spanien. In dieser hat ein Mann drei Hunde, Eisen, Blei und Stahl. (In einer anderen Form des zweiten Teiles dieser Erzählung heißen die Hunde Sonne, Mond und Stern). Der Eigentümer dieser Hunde weist einen Riesen, der um die Hand seiner Schwester wirbt, ab. Dann sagt der Riese dem Mädchen, sie sollen ihrem Bruder auftragen, einen Apfelsinenbaum hinaufzuklettern, um Früchte zu holen. Als er oben ist, kommt der Riese



und schüttelt den Baum. Der Mann ruft seine Hunde, die den Mann angreifen. Ein andermal gibt der Riese dem Mädchen Gift, um es in das Essen ihres Bruders zu tun. Der Bruder gibt ein wenig von dem vergifteten Essen seinen Hunden, die es nicht essen wollen und bellen. Als eine Katze davon frißt, stirbt sie. Dann folgt die Erzählung von der Rettung der Prinzessin vor der siebenköpfigen Schlange. Die Hunde töten die Schlange.<sup>1)</sup>

Außer diesen spanischen Erzählungen kenne ich keine europäischen Varianten; es ist aber höchst wahrscheinlich, daß sie vorkommen. Eine oder zwei Varianten aus Sibirien stammen vermutlich aus Europa. Diese Erzählungen mögen von amerikanischen Wallfischfängern mit ihrer stark gemischten Besatzung der Chukchen erzählt worden sein, oder sie mögen aus Rußland stammen. Sollten sie sich nicht in Rußland nachweisen lassen, würde der erstere Weg der wahrscheinlichere sein.

Nach der ersten sibirischen Erzählung wird ein Mann von seiner Schwester, dem Hechtmädchen, verfolgt. Sie holt sein sechsbeiniges Renntier ein und reißt nacheinander drei seiner Beine ab. Der Mann verwandelt seinen stumpfen Pfeil in einen eisernen Baum. Während er oben sitzt, bittet er eine Elster und dann eine Schneeammer, zu seiner Frau zu fliegen, um sie zu bitten, seine Hunde zu senden. Das Hechtmädchen gräbt in Gestalt eines Hermelins die Baumwurzeln auf. Dann kommen die Hunde, (zwei Wölfe und zwei Bären), fangen sie, und der Mann zerhackt sie.<sup>2)</sup>

In der zweiten Erzählung flüchtet sich ein Mädchen vor einem Ungeheuer und heiratet einen Jäger. Sie leiht ihr geflügeltes Pferd ihrem Manne und befiehlt ihm, es nie an einen lebenden Baum, sondern an einen trockenen Baum anzubinden. Er bindet es an einen lebenden Baum und das Ungeheuer erscheint. Die Frau verwandelt eine Kiste in ein Vorratshaus auf zwölf Pfosten und sie und ihr Sohn flüchten sich hinein. Dann erbricht das Ungeheuer eine Axt und hackt die Pfosten nieder. Der Fuchs läuft zuerst mit der Axt, dann mit der Lanze des Ungeheuers weg. Nachdem elf Pfosten umgehackt sind, macht sich das geflügelte Pferd los, läuft nach Hause und zerbricht den Rücken des Ungeheuers.<sup>3)</sup>

Die Erzählung wurde von Spaniern und Portugiesen nach Afrika gebracht. Wir haben Aufzeichnungen von den Timne von Sierra Leone, von den Hausa, von Angola, den Amaxosa und Vandao, Kaffern, den Zulu und von den Hottentotten.

In der Timne-Geschichte bindet ein Mann seine zwei Hunde an einen Pfosten seiner Veranda und geht aus, um Kolanüsse von dem Krifi zu stehlen. Krifi nimmt seine Axt und fängt an den Baum umzuhauen, indem er sagt: „Heute werde ich einen Menschen fressen.“ Der Mann im Baum betet zuerst, dann ruft er seine Hunde. Sie zerreißen das Seil, mit dem sie angebunden sind und kommen gelaufen. Sie reißen den Krifi mitten durch.<sup>4)</sup>

In der Hausa Variante: Ein Knabe flüchtet sich auf einen Baum vor einer Riesin mit einem Bein, einem Arm und einem Auge;

<sup>1)</sup> De Soto, S. H. *Cuentos Populares de Extremadura*, XXI. Biblioteca de las Tradiciones Populares Españoles, vol. 10.

<sup>2)</sup> Bogoras, W. „Tales of Yukaghir Lamut, & Russianized Natives of Eastern Siberia“, pp. 65–7, *Anthrop. Papers Amer. Mus. Nat. Hist.* XX., Pt. I, 1918.

<sup>3)</sup> *Ib.*, pp. 58–61.

<sup>4)</sup> Thomas, N. W. *Anthrop. Report on Sierra Leone*, Pt. III, *Timne Grammar and Stories*, pp. 33–4. London, 1916.

oder in einer anderen Version vor zwei Hexen; in noch einer anderen vor einem Dodo. Die drei Hunde werden herbeigelockt durch einen Ruf, oder durch den Ton einer Flöte. Sie mußten jeden Tropfen Blut der Hexe auflecken, weil sonst das Blut den fliehenden Knaben einholen würde. In einer dieser Erzählungen zanken sich die Frauen über das Losmachen der Hunde, wie in der zweiten portugiesischen Form<sup>1)</sup>.

In der Angola-Erzählung rettet die jüngste von vier Schwestern sich selbst und ihre Schwestern vor dem ma-kishi, indem sie unter verschiedenen Vorwänden wachbleibt. Die Mädchen flüchten sich auf einen großen Baum, den der ma-kishi umzuhauen versucht. Ein Habicht bringt die Mädchen in Sicherheit.<sup>2)</sup>

In der Amaxosa-Version bleiben zwei Schwestern unter einem Vorwand wach, legen ein Stück Holz hin, wo sie vorher gelegen hatten und fliehen auf einen Baum, bis zu dem eine Menschenfresserin sie verfolgt. Die Menschenfresserin versucht den Baum umzuhacken, aber ein Vogel singt, und die Spähne fliegen an den Baum zurück. Als die Menschenfresserin den Vogel tötet, fährt eine Feder, die vom Vogel heruntergeworfen war, fort zu singen. Die drei Hunde des Vaters der Kinder kommen hergerannt und fressen die Menschenfresserin<sup>3)</sup>.

Nach einer Erzählung der Vando aus Gazaland sind zwei Kinder mit zwei Hunden verlassen. Der Knabe geht mit einem Hunde fort und läßt den anderen Hund und eine Rizinuspflanze als Lebenszeichen bei seiner Schwester. Eine Menschenfresserin veranlaßt den Knaben, auf einen Baum zu klettern, den sie mit ihrem großen Zahn umzuhacken versucht. Dann kommt der Hund und beißt die Alte. Der Knabe klettert herunter, tötet sie, und schließlich wird ihr Kind in einen Vogel verwandelt<sup>4)</sup>.

Callaway hat zwei Zulu-Varianten veröffentlicht. In der einen wird erzählt, daß ein Königssohn mit der Tochter des Menschenfressers Langzeh entflieht. Langzeh verfolgt sie, und die Flüchtlinge klettern auf einen „Gelbholz“-Baum. Die Hunde des Königssohns bleiben am Fuße des Baumes. Als Langzeh den Baum umzuhauen versucht, zerreißen die Hunde ihn. Dann wächst der Baum wieder zusammen und Langzeh versucht wiederum, den Baum umzuhacken. Die Hunde zerreißen ihn wieder, zermahlen die Stücke und werfen sie ins Wasser<sup>5)</sup>. In der zweiten Erzählung klettert ein von Menschenfressern verfolgtes Mädchen auf einen Baum. Die Menschenfresser versuchen den Baum umzuhacken, aber jedesmal richtet der Baum sich wieder auf. Nach einem warnenden Traume sucht der Bruder das Mädchen mit seinen großen Hunden. Er gab den Menschenfressern Schnupftabak und hetzte die Hunde auf sie. Die Hunde zerreißen die Menschenfresser und Bruder und Schwester gehen nach Hause<sup>6)</sup>.

<sup>1)</sup> Tremearne, A. J. N. Hausa Superstitions and Customs, pp. 298–9, 454–6, London, 1913.

<sup>2)</sup> Chatelain, Heli. „Folk-Tales of Angola,“ pp. 102–11. Mem. Amer. Folk-Lore Soc., I, 1894.

<sup>3)</sup> Theal, G. Mc. Kaffir Folk-Lore, pp. 122–6, London, 1886.

<sup>4)</sup> Kidd, D., Savage Childhood, S. 224–230, London 1906.

<sup>5)</sup> Callaway, H., Nursery Tales, Traditions and Histories of the Zulus. I, S. 48 bis 52. Natal and London 1868.

<sup>6)</sup> Ebenda. S. 145–147. In einer zweiten Version erwacht Langzeh zum zweiten Male, aber die Flüchtlinge sind inzwischen vom Baume heruntergeklettert und entflohen. (Ebenda S. 53–54.)



Nach der Erzählung der Hottentotten legt der junge Mann, der um die Hand der Tochter eines Menschenfressers wirbt einen Stein an die Stelle, wo er gelegen hat, und flieht auf einen Baum. Die Menschenfresserin verfolgt ihn und schneidet die Zweige ab. Als nur noch ein Zweig übrig ist, ruft der Mann seine Löwenhunde, die die Frau ergreifen<sup>1)</sup>.

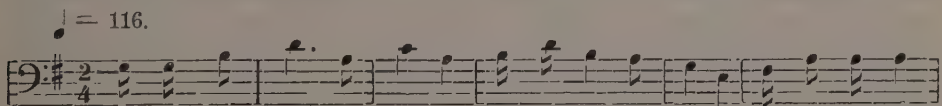
Aus Afrika wurde die Geschichte von Negeren nach Amerika gebracht. Sie ist in Neuengland aufgezeichnet (siehe oben), in North Carolina, South Carolina, Georgia, Louisiana, wie den Bahamas und Jamaica.

Nach der Version von North Carolina bleiben zwei Knaben unter verschiedenen Vorwänden wach und legen ein Stück Holz hin, wo sie gelegen haben. Die Hexen versuchen, den Baum umzuhauen. Die Knaben bitten darum, beten zu können. Die Hunde heulen, kommen und töten die Hexen<sup>2)</sup>.

Die folgenden Versionen von South Carolina habe ich kürzlich gesammelt. Dieselben sind noch nicht veröffentlicht. Die erste Variante ist ähnlich der von North Carolina und gehört, glaube ich, zu den Geschichten, die zur Zeit des Sklavenhandels aus Afrika gebracht sind. Die vierte hat eine merkwürdige Ähnlichkeit mit der spanischen Variante von De Soto; sie gleicht ihr am meisten unter allen aufgezeichneten Versionen. Ich denke mir, mein Gewährsmann hat die Erzählung von einem spanischen Matrosen gelernt zu einer Zeit, als er selbst auf einem Schiff diente.

## 1.

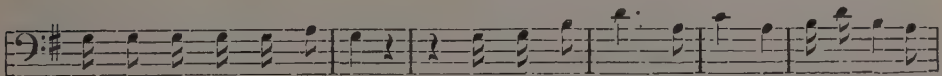
I been out in de woods one day. I had two dawg de name Jimmie Bingo an' Jim Bolden'. I said to my moder befo' I gone I had a lot of woods to go t'rough an' dere was a lot of fox, wil' beasties was in de wood. I says, „Now, Mama, when I get in de woods an' you hear dese dawgs start ter holler, you mus' tu'n dem loose.” De dawgs start to holler. My moder dropped to sleep. I wen' up de tree f'om de wolf. I cried out: Den I tell de tree mus' grow a little bottom an' a big top. Dat time de fox was gnawin' down de tree bottom, cut de tree down to kill me. Den I made de second cry



Jim-mie Bin - go Jim Bol-den . . . . . Yon-der ba-rook



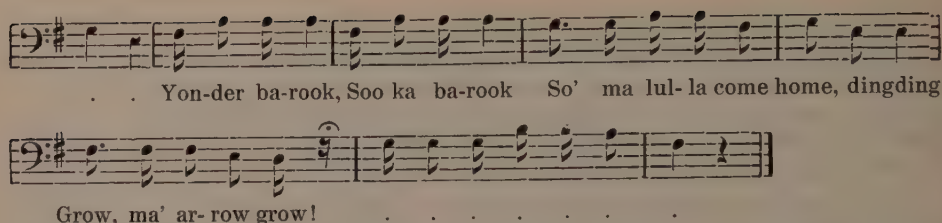
Soo-ka ba-roock So' as ma' lul - la come home dingding, Grow, ma' ar - row grow !



. . . . . Jim-mie Bing-o Jim Bol-den . . . . .

<sup>1)</sup> Schultze, L., Aus Namaland und Kalahari, S. 389—399. Jena 1907.

<sup>2)</sup> Parson's, E. C., „Tales from Guilford County, North Carolina“, Journ. Amer. Folk-Lore. XXX (1917), S. 189 bis 190.



Here comes Jimmie Bingo an' Jim Bolden. De wolf tu'n to a witch. I tell 'em, „Take him, Jimmie Bingo an' Jim Bolden because life is in it.” When dey commence to eat 'em up, den he cried out. Dey cut him up, an' den I had a chance to come down out de tree. Den I said, „I believe I go back home.”

## 2.

Said once upon a time a boy had a sister. An' de moder sent 'em to de store one day. An' he wait until sundown an' he didn' see his sister comin'. An de nex mornin' he get up an' put some water in de basin. An' tie his two dawgs. An' he tol' his moder dat when de water in de basin tu'n to blood, mus' tu'n de dawgs loose. An' when he got to de bridge de ol' man was sleepin'. An' he saw his sister clothes underneat' de bridge. An' he went up on de sycamore tree. An' de ol' man he woke up. An' he started up de tree. He tol' de ol' man he better stay down on de groun' les' he hu't hisse'f. An' he began to call his dawgs:

Whoa Eva whoa

I am goin' down de riber.

An de dawgs come arunnin'. An' when de dawgs get dere, he say, „Take um Cut Throat and Suck Blood.” Dat was de las' of de ol' man.

## 3.

Once upon a time there was a girl name Mary and a boy name Johnny. Johnny was a shepherd boy and Mary keep the house. There was a giant live not far off. And the giant want to eat Mary and Johnny. Early one morning Johnny went into the wood to look after his sheep. While Johnny was away the giant came. And Mary was upstairs looking out of the window for her brother. The giant open the gate and went in the yard and into the house. There were ten steps to climb before he could reach Mary. He rap on the first step, “Bam! bam! bam! Come down there.” Mary said, “Just wait till I stick a pin in my red dress, Sir.” He climb up two steps and then he rap again, “Bam! bam! bam! come down there. Johnny coming yet?” Mary said, “No, Sir, all I see is the blue sky and green grass.” He rap again, “Bam! bam! bam! Come down there. Johnny coming yet?” — “No, Sir, all I can see is the woods far off, but I haven't seen Johnny yet.” Now the giant was getting angry, and he want to eat Mary before Johnny come. Mary knew that the giant was going to eat her, so she won't tell the giant that her brother was coming. But she stood up in the window and while the giant, coming higher and higher upstairs she begun to turn round in the room just as if she was dressing. The giant rap on the ninth step, “Bam! bam! bam! Come down there.” Meantime Johnny step right in. The giant jump round and said, “B'oder, B'oder, B'oder, your dog bite?” Johnny said, “No, Sir, if you don't trouble them, they



won't trouble you." The giant was afraid of Johnny so he said: "Johnny, I have a job for you." Johnny said, „Yes, Sir, what is it?" He said, "Do you see the tallest tree in that wood yonder?" Johnny said, "Yes." So he said, "Well, I want you to climb the very tallest tree. And I don't know what I won't give you." Johnny was very kindhearted, so he said, "All right, Sir." But the giant didn't trust the dogs, so he said, "Johnny, tie those dogs. Tie them to each block at the corner of the house." Johnny said, "Yes, Sir." So he did. Then the giant call Johnny and said, „Let us go." Johnny went in the wood and he climb the tallest tree. When he got to the top of the tree he saw Mary in the window looking for him. Then he look down and there was the giant cutting the tree with his teeth, trying to kill Johnny. First then he would go and kill Mary, but when Johnny saw him he called out in a loud and long tune, "You Cut-er-Throat, you, you! You Suck-er-Blood, you, you! You Crack-er-Bone, you, you! You Smash-er-Meat, you, you! Your master life is almost gone." The dogs heard this, and they started off, but they couldn't get 'way from the house. Johnny called again, "You Cut-er-Throat, you, you! You Suck-er-Blood, you, you! You Smash-er-Meat, you, you! You Crack-er-Bone, you, you! Your master life is almost gone." The dogs heard their master and they make another je'k. The dogs started 'cross the field. Johnny saw his dogs, and he called again in a low tune, "You Cut-er-Throat, you, you! You Suck-er-Blood, you, you! You Smash-er-Meat, you, you! You Crack-er-Bone! Your master life is almost gone." The dogs heard their master's voice. And they ran faster and faster. When they got there, the tree just about to fall. Then Cut-er-Throat cut the giant throat, and Suck-er-Blood suck the blood, and Smash-er-Meat smash the meat, and Crack-er-Bone crack the bone. And Johnny came down out of the tree, and t'rew his arm around the dogs' neck and kiss them.

I step on a tin' and the tin' bend  
And my story end.

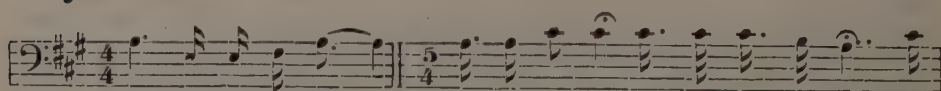
#### 4.

An ol' man an' his wife had eight chil'run. An' dey come a fam'ly [?famine] couldn' get anyt'in' to eat, time was so hyard. An' in dat countree were wil' people. He took fo' o' de chil'run, two boy, two girl, an' trow um out in de fores', an' keep fo' home. Dese fo' chil'run been out in de woods fo' night an' fo' day. De two oldes' fumble away an' fumble away until dey finally fin' deir way back home. So John an' Mary dey couldn' fin' de way back home. So dey staid in de woods an' John fin' a holler. Him an' his sister staid in dat holler. An' ev'y day John would go out hunt fo' food, wil' berries, skakeapen [chinkapen] an' diffun food for him an' his sister. So one day more'n ol' John went out to hunt food. He fumble an' fumble until he get on de aidge of de wood an' he saw a buil'in'. He t'ought he'd go up an' see wat it was. An' when he wen' up, dere was a shop, big shop. He saw dese cake an' t'ings in at de winder. He didn' see no one. He stepped in an' he reach his han' an' get fo' o' dese cake. Whiles' he comin' out de do', he heard, "Squizz...z"! He lock 'roun' an' he saw a woman in de corner, was blin'. Dis woman take him fo' a cyat, yer know. So he wen' in to de woods wid de cake an' he give his sister one an' a ha'f an' he eat one an' a ha'f. His sister say to him, "Oh, Broder Johnnie, whey

you get home made grub?" He tell his sister dere is a house out dere he fin'. So his sister says to him, "Oh, Broder Johnnie, cyarry me an' le' me go wid you an' le' me get some mo'." So his [her] broder said to him [her], "Sister Mary, I'll cyarry you, but dere is an old woman dere blin' an' when she say, Squizz...z! you [will] run an' laugh, an' he ketch us." He [she] say no, 'e wouldn' laugh. So he 'blige his sister, 'e cyarry him dere de nex' day. When Johnnie step in to de shop, he step a w'ong boa'd an' de boa'd crack. An' de ol' lady say, "Sqizz...z!" an' he run off from de do' an' say, „Ke ke ke ke...e!" An' de wil' man was bakin' out on de side, run out an' ketch bof of dem. Dey was people eat people. So he had a big cyage to fatten 'em in right in f'ont of de do'. So he put John an' Mary bof in de cyage. An' bout twelve o'clock he take Mary out de cyage an' put Mary in de house wid his wife to wait on his wife till dey ready to eat him. Dat evenin' dey was to kill John. Was near de swamp. A big rat run t'rough de cyage. Whils' de rat was goin', John ketch de rat an' cut off his tail. De ol' man come to de cyage to see wheder John fat o' not. John poke de rat tail to him. You know he had no sense, he t'ought dat was John finger. So he wen' back to de house, tol' his wife he cant kill dat feller, aint fat yet. So nex' mornin' Mary wen' to de cyage, play wid de rat tail, lose de rat tail. De ol' man come to de cyage an ax' John show him his finger. John had no rat tail den, had to show him his finger, all kase of his sister. John poke his finger 'trough de cyage. Ol' man says, "Fat, fat, fat." Unlock de do', take John out, cyarry him to de choppin' block. When he get John to de choppin' block, start to put John head on de choppin' block, John make a groan, says, "I'm a man f'om my fader." Ol' man was sca'd den to kill John, so he tu'n John loose. He said, "Boy, I will sen' you out on my farm to min' my cattle." John said, "All right, Sah."

So he sen' John out an' he give John a gun an' two dawg. An' John name dese dawg Cut-de-T'roat, Suck-de-Blood. Now de ol' man said to his wife in de house whey Mary wus now, „When dat boy come home today I'll put pize [poison] in his victual an' I'll kill um." Man step out de do'. Mary sing,

♩ = 12. I.



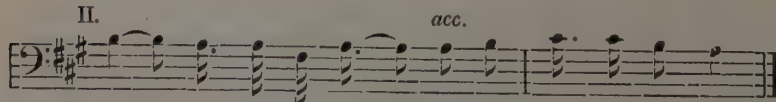
Eh! Bro-der Johnnie!

O - lee man say when you com-in' home He



sure ter-put pi-zen in yer vic-tuals an' he sure ter kill yer dead!

II.



Eh! Sis- tuh Mar- ie an' I un- er- stan' you.



An' John understan' his sister. He sing.

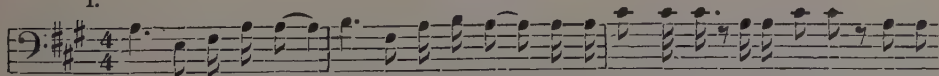
John come home, wouldn' eat. Nex' day now ol' man conclude to shoot him. „Ol' Lady,” say, “I get dat boy, I'm goin' up to de gate wid er deer skin on. I sure to shoot him dead when he come home.” Mary sing with change of words:

Eh! Broder Johnnie  
O'lee man say  
When you comin' home  
He sure to go up on de gate  
An' he sure ter kill yer dead.

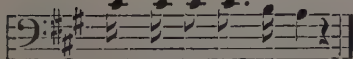
John walk to some road an' when he comin' home, he missed ed ol' man.

De ol' man up on de gate in his deer skin. John come up underneat' de bush an' shot de ol' man in de deer skin dead. Say, „Sister Mary, I got him. I kill him. He's right in de road here.” An' de ol' man wife fell sispicious den. An' jus' befo' he dead, he call John an' Mary, “John an' Mary come here”. Dey bof wen' to him. He said, “See dis prupe'ty? All dis prupe'ty belongs to you, but see dat well dere? If you sweep di't into dat well, a mighty beas' arise an' 'stroy you all.” So John min' de cows as usual an' he leaves de homestud fo' his sister, 'to take ca'. One day Mary member what de ol' lady say, “If you sweep di't into dat well, a mighty beas' arise an' 'stroy you all.” — “I goin' to sweep di't in de well.” Go an' get de broom. John been in de fiel' den mindin' de cow. So soon as Mary sweep de di't into de well, de beas' come up to Mary. Say, “Aint you de sister of John?” He [she] say, “Yes.” Say, “John have got two dawg, an' you advise John to keep dem dawg home tomorrer, I won' do anyt' in' wid you.” John was a witch. He knowed right off dat his sister been done an' sweep di't in de well. He come home an' he didn' said anyt'in' to his sister. So dat night his sister said to him, “John, when you gone in de mornin' mus' left Cut-de-T'roat an' Suck-de-Blood home wid me 'cause me 'fraid to stay here.” So John said to um, “Sister Mary, dis is de firs' trouble you eber bring me into. I doan wan' you to bring me into no mo' trouble, but anyhow I lef' de dawg home wid you.” So John take his gun an' his bow arrow an' wen' an' min' his cow jus' de same. When John got out in de fiel', he fin' dat de lan' was a distan' off f'om his house. John saw de beas' come up to him. John say to de beas', “Ah, you a wise man.” De beas' say, to John, “You still wiser.” John say to de beas', “Beas', if you 'low me to go up on dis tree an' shoot my bow five time an' if my dawg aint come, I'm yer man.” So de beas' so sure he got John, he tol' John, “You can go up an' shoot 'em a hund'ed time.” But he never have but five arrow, you see, so he couldn' shoot a hund'hed time. Den John shoot de firs' time. Dis was John cry,

♩ = 66.  
I.



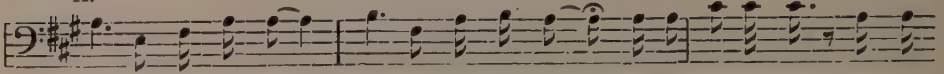
Grow! my arrow grow! Grow! my arrow grow! Wid'a wide bottom an' a wide top. Dis yer



Mas-sa's firs'ar-row gone.

Dat time Mary got de ax home drivin' de stake down deeper an' deeper [to fasten the dogs]. Cut-de-t'roat jumpin'. John cry again.

## II.



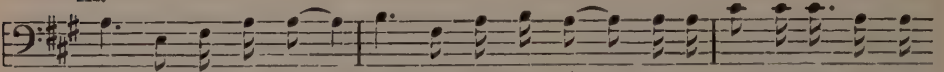
Eh! come Cut de t'roat! Eh! come Suck de blood! Wid a wide bot-tom an' a



wide top. Dis yer Mas-sas se-con' arrow gone.

He had to sing to give 'em time.

## III.



Grow! my ar-row grow! Grow! my ar-row grow! Wid a wide bottom an' a



wide top Dis yer Mas-sa's third. arrow gone.

Cut-de-T'roat got loose, cut off Suck-de-Blood chain. One t'ousan' mile to go. Soon as his massah got down to put his foot in de beas' mout' dey been dat distance to save de massah life. He said, „Cut his t'roat.” Nex' word, „Suck his blood.” Den John come off de tree an' take his two dawg an' gone on home. Said when he got home, „Sister Mary, dis is de' secon' trouble you got me into. I leaf you. Take all de t'ings.” Take his dawg an' gone.

Walk twenty mile. Meet up wid a sign: Any man dat enter de city an' kill de mighty beas' would marry de king daughter. So de direction was on dat sign whey de king house was. De beas' had been done kill ten or twelve mans cou'tin' de king daughter. So John an' his dawg enter into de city an' make right fo' de king house. An' when John get up on de step, put his firs' step, de beas' caught his laig. John cry, „Cut-his t'roat, cut his throat”. De dawg cut his throat, John say, „Suck his Blood, suck his blood”. De dawg suck his blood. John wen' into de house. Saw all de mans in de house. Had no pertection, glad when John come an' kill de beas'. John didn' know de king daughter, but de king daughter walk right to John, hug him an' kiss him, said, „Dis my husban'.” Said, „Now befo' we married, you got a sister, go get yer sister. Tell my fader a hitch up de fas'es' horse he got in his stable”. An' so dey did, go de twenty mile, get back dat night. When John get back to de do' dat night de weddin' was goin' on. Dese big man couln' kill de beas', but dey could have de weddin'. John get mad 'bout dat. John didn' go into de house. John sent his dawg into de house to clear way de house fo' him. De dawg take all dem big man an' t'row dem outdoors. Den he an' Mary went in. Den after dey married, John wife chose Mary for his maid. She made up all dat bed, weddin' bed an' all dat. An' one of dose big men gib Mary t'ousan' dollars to put sometin' on his [her] broder's head. Nex' mornin' John was dead. In dose days not like today — dead to day an' wouldn' bury until tomorrow — bury de same day. Fam'ly all set up on de box [coffin]. Mary an' king daughter. Oder people walk.



Today dey go in kyarridge. John dawg wen' on an' dey 'mos' get to de potter fiel', stop de wagon, an' Suck-de-Blood pull Mary an' de queen off de box, an' Cut-his-Throat, he brave dawg, brake de box open. When he brake de box open, John rise an' stan' 'mongst de congregation an' said' to his sister, "Ah, Sister Mary, dis is de t'ird trouble you brought me to. Now I'm goin' leave you forever." John an' his two dawg fly away to Heaven. Mary an' de king daughter an' all dem big man dey went to Hell.

In den „Uncle Remus“-Geschichten aus Georgia finden sich zwei Versionen. In der ersten entdeckt ein Knabe, daß ein Mann, der um eine Frau wirbt, bei der der Knabe lebt, in Wirklichkeit ein Bulle ist. Er sagt es ihr und flüchtet sich auf einen Baum. Der Bulle stößt den Baum, ohne ihn umwerfen zu können. Dann verwandelt er sich in einen Mann und haut ihn nieder. Der Knabe läßt einen von drei Pfannkuchen fallen, die ihm seine Mutter gegeben hat. Er fällt auf den Arm des Mannes und der Arm bricht ab. Auf dieselbe Weise bricht er erst den anderen Arm und dann den Kopf des Mannes ab und wird so gerettet. In der zweiten Erzählung jagt ein Mann Büffel mit Pfeil und Bogen und mit seinen beiden Hunden, die so groß wie Kälber sind. Die Hunde hatten einst eine Leopardenfrau getötet, die ihren Herrn fressen wollte, als er auf einem Baum saß. Die Büffel planen, den Mann unschädlich zu machen und einer von ihnen, eine weiße Büffelkuh, verwandelt sich in ein Mädchen, um um ihn zu werben. Er heiratet sie und geht eine Zeitlang nicht jagen. Eines Tages aber geht er auf die Jagd und wird von den Büffeln verfolgt. Als er nur noch drei Pfeile übrig hat, steckt er einen in den Boden, der Pfeil wird ein großer Baum, auf dem der Mann sitzt. Dann fangen die Büffel an, den Baum umzuhauen. Der Mann ruft seine Hunde. Der Baum fällt, und er steckt einen zweiten Pfeil in den Boden, welcher ein noch größerer Baum wird. Schließlich steckt er den dritten Pfeil in den Boden. Als der dritte Baum im Begriff ist, umzufallen, haben die Hunde ihre Leine durchgenagt und kommen gerannt und töten die Büffel, unter ihnen auch die weiße Büffelkuh.<sup>1)</sup>

Die Version aus Louisiana ist fast genau gleich der ersten Variante aus Georgia. Nur läßt der Knabe statt der Pfannkuchen Euleneier, die mit der Milch einer schwarzen Ziege bezaubert sind, auf den Bullen fallen.<sup>2)</sup>

Wir besitzen vier Versionen von den Bahamas. Nach der ersten gehen zwei Knaben in die Welt, ihr Glück zu suchen. Der erste wird von einer Hexe getötet, der zweite hat ein Lebenszeichen und zwei Hunde bei seiner Mutter gelassen. Der Knabe ruht sich auf einem Baum aus, dann kommt die Hexe, die seinen Bruder getötet hat, vorbei. Der Knabe ruft seine Hunde, das Wasser im Lebenszeichen wird Blut, und die Hunde werden losgelassen. Sie springen über den Fluß; der eine tötet die alte Hexe, welche den Baum umhaut, und die anderen beiden ihre beiden Kinder.

Nach der zweiten Form hört Jack, daß der König angekündigt hat, er wolle seine Tochter dem zur Frau geben, der einen wilden Bullen töten und seine Zähne mitbringen würde. Der Knabe läßt ein Lebenszeichen und seine drei Hunde zurück. Der wütende Bulle

<sup>1)</sup> Harris, J. C. *Uncle Remus and his Friends*, S. 82–89, 92–199.

<sup>2)</sup> Fortier, A. *Louisiana Folk-Tales*, Mem. Amer. Folk-Lore Soc. II S. 6–13, 1895.

greift Jack an, der einen Stock hinwirft und sagt: „Wachs in die Höhe, mein Pfeilbaum.“ Der Bulle versucht, den Baum durch Beißen umzuwerfen. Die Hunde kommen und töten den Bullen. Jack schlägt seine Zähne aus, bringt sie dem König und heiratet dessen Tochter.

Nach der dritten Erzählung heiratet die alte Frau den Jungen und versucht dann, ihn zu töten. Er entflieht erst mittels einer Reihe von Verwandlungen, schließlich springt er auf einen Baum. Vierundzwanzig Männer kommen aus der Seite der alten Frau, den Baum umzuhauen. Dann kommen die Hunde und töten die Alte. Nach der vierten Variante läßt Jack das Lebenszeichen und sechs Hunde zurück. Er nimmt drei Pfeile mit. Er trifft eine alte Frau und weigert sich, sie zu heiraten. Als sie ihn anpacken will, wirft Jack einen Pfeil hin und sagt: „Wachse, mein Pfeil, wachse, mit breitem Fuß und schmaler Spitze.“ Die Alte schlägt sich und drei Männer mit drei Äxten kommen aus ihrem Körper. Als diese beinahe den dritten Baum umgeschlagen haben, bittet Jack einen Kolibri, der vorbeifliegt, seiner Mutter aufzutragen, die Hunde loszulassen, usw.<sup>1)</sup>

Soweit die Neger-Erzählungen. Wenden wir uns nun zu den indianischen Versionen! Wir haben solche aus dem Staate Alabama von den Creek, den Alabama und Koasati; aus dem Südwesten von den Zuñi und von Laguna; von den nördlichen Shoshone, den Takelma, Arapaho, Cheyenne, Gros Ventres, Blackfoot, Kutenai, Shuswap und von den Thompson-Indianern.

Da die Creek-Version nicht veröffentlicht ist, will ich sie hier vollständig wiedergeben.

Es war einmal ein Knabe, der lebte mit seiner Großmutter. Als er heranwuchs, ging er gerne auf die Jagd. Er hatte drei Hunde, die hießen Simursitty, Jעדawson und Ben-boten<sup>2)</sup>. Er selbst hieß Took-me. Er tötete viele Büffel, deshalb hielten diese einen Rat. Zwei Büffel sagten, sie wollten sich in hübsche Mädchen verwandeln und versuchen Took-me zu töten. Eines Abends gingen sie zu dem Hause seiner Großmutter und, obwohl sie versuchten, sich sehr angenehm zu machen, mochte die Alte sie nicht leiden. Sie warnte ihren Enkel gegen die Besucher. Die Hunde knurrten sie an, wenn sie kamen. Abends baten die Büffelmädchen Took-me, seine Hunde anzubinden, da sie fürchteten, sie möchten sie nachts beißen. Er ging und kettete sie an, da die Mädchen sagten, sie könnten nicht schlafen, wenn die Hunde frei umherliefen. Took-me mochte die Mädchen gern, aber seine Großmutter bestand darauf, daß nicht alles in Ordnung sei. Am nächsten Morgen sagten die Mädchen, sie müßten nach Hause gehen und luden Took-me ein, mit ihnen zu gehen. „Nein,“ sagte die Großmutter, „er darf nicht gehen.“ Endlich kamen sie dahin überein, daß er einen Teil des Weges, bis zu einer bestimmten Stelle auf der Prarie, mitgehen sollte. Als sie dort ankamen, sah er eine Büffelherde, die dort weidete. Plötzlich verwandelten sich die Mädchen in Büffel, und gaben der Herde ein Signal und die Büffel umzingelten Took-me. Voller Angst steckte er einen seiner Pfeile in den Boden, und dieser wurde ein Pappelbaum. Took-me kletterte schnell

<sup>1)</sup> Parsons, E. C. Folk-Tales of Andros Island, Bahamas, S. 66—70; Mem. Amer. Folk-Lore Soc. XIII 1918.

<sup>2)</sup> Der indianische Gewährsmann meinte, daß in diesen Namen Verderbungen der folgenden Indianerworte seien: Yanasasa, „der Büfelläufer“ und Pinpoya, „der Truthahntöter“. Dr. J. R. Swanton schreibt indessen, daß diese Bedeutungen weit hergeholt seien, und die Namen anscheinend nicht indianisch sind.



hinauf und war aus dem Bereich der wütenden Büffel. Sie stießen den Baum mit ihren Hörnern, bis er umfiel. Da warf Took-me einen zweiten Pfeil auf den Boden, und ein zweiter Pappelbaum stand da. Als der erste Baum fiel, sprang er in die Zweige des zweiten. So fuhr er fort, bis alle seine Pfeile verbraucht waren. Da warf er seinen Bogen hin und ein großer Ahornbaum stand da. Als er auf dem Ahornbaum saß, rief er seine Hunde:

Simursitty, komm,  
Jeudawson, komm,  
Ben-boten, komm,  
Kommt zu Took-me,  
Kommt zu Took-me.

Die Büffel lachten ihn aus und riefen: „Took-me, Took-me.“ Seine Großmutter schlief, wurde aber wach, als die Hunde anfangen zu heulen. Sie lief zu ihnen und sah, daß sie versuchten, ihre Ketten zu zerreißen. Da hörte sie die Stimme ihres Enkels in der Ferne:

Simursitty, komm,  
Jeudawson, komm,  
Ben-boten, komm,  
Kommt zu Took-me,  
Kommt zu Took-me.

Sie wußte, daß er in Gefahr war, deshalb zerriß sie die Ketten und die treuen Hunde rannten von dannen. Sie jagten die Büffel fort und retteten ihren Herrn<sup>1)</sup>).

Nach der Alabama-Koasati-Geschichte geht ein Mädchen von Hause und begleitet einen alten Büffel. Ein Mann bietet sich an, das Mädchen zu finden. Er nimmt vier Pfeile mit, zwei weiße und zwei rote. Er findet das Mädchen unter den Büffeln, die er schlafen macht. Dann zieht er das Mädchen gegen ihren Willen auf einen Baum hinauf. Die Büffel fangen an, den Baum zu lecken, bis er beinahe umfällt. Dann läßt der Mann ein Ei fallen, und der Baum steht wieder gerade. Dies wiederholt sich viermal. Dann schießt der Mann einen Pfeil ab, welcher zu ihm zurückkommt, nachdem er einen Büffel getötet hat. Er tötet alle Büffel bis auf einen alten, welcher Kieferknorren aus der Erde stampft, die der Mann wieder hinunterwirft. Schließlich tötet der Mann auch den alten Büffel mit seinem roten Pfeil. Das Mädchen springt hinunter und wirft sich auf den toten Büffel. Der Mann schneidet die Büffellungen heraus. Als das Mädchen sich weigert mit ihm zu gehen, tötet er sie. Er zeigt den Leuten ihre Kleider und sie geben ihm den versprochenen Lohn<sup>2)</sup>).

Die Zuñi- und Lagunaerzählungen gleichen der Alabama-Koasati-Geschichte ziemlich genau. Nach der Zuñiversion geht das Mädchen, Wasser zu holen, und ein weißer Büffel trägt sie von dannen. Ihr Mann folgt ihr und nimmt rothemale Adlerfedern, heiliges Mehl und „Papierbrot“ mit. Jede Nacht kommen die Tiere von den sechs Himmelsrichtungen zu ihm und bewachen ihn, wofür sie eine Adlerfeder als Geschenk bekommen. Die Spinne, der Vogel „mehuchokwa“ und die Elster bewachen ihn und die „kossa“-Pflanzen geben ihm zwei Bälle mit. Er reibt sich den Körper damit und durchwatet einen Fluß voll Schlangen und einen voll Messer. Die Elster trägt

<sup>1)</sup> Mündliche Mitteilung von John R. Swanton.

<sup>2)</sup> Swanton, J. R., Animal Stories from the Indians of the Muskogean Stock. J. Amer. Folk-Lore, XXVI (1913), S. 212–213.

ihn auf ihrem Rücken. Mehuchokwa spuckt auf einen Spottvogel, Pumas und Büffel, die Wache stehen und schläfert sie ein. Die Elster trägt den jungen Mann mit seiner Frau und einem der vielen gestohlenen Mädchen auf ihrem Rücken fort. Die drei klettern auf einen Pappelbaum und nehmen die Tiere, die sie beschützt haben, mit. Die Büffel gehen vorbei, ohne sie zu sehen, nur zwei junge Büffel halten an, um zu trinken, und sehen das Spiegelbild der Leute, die auf dem Baum sitzen. Sie erzählen den Büffeln darüber und diese versuchen den Baum umzustoßen. Als er beinahe fällt, schießen die Tiere im Baum die Büffel einen nach dem anderen nieder, nur zwei junge Büffel entfliehen. Der junge Mann kocht ein Stück des Anführers der Büffelherde, aber seine Frau will nicht davon essen. Deshalb tötet der Mann sie und lebt mit dem anderen Mädchen.<sup>1)</sup>

Dr. Boas hat eine Laguna-Version im Text niedergeschrieben, welche noch nicht veröffentlicht ist.

### Der Büffelmann.

Vor langer Zeit in einer Niederung im Nordwesten stand das Rotblätterhaus am Süden der Stadt. Damals hatte die „Gelbfrau“,<sup>2)</sup> die Tochter des Häuptlings „Zerbrochener-Gebetstab“, „Pfeilmann“ zum Manne. Dieser war ein Hirschjäger. Einstmals ging er nach Süden, um zu jagen. Fröhlich ging er fort und als er gegangen war, stand Gelbfrau auf. Sie ging, um Wasser an der Nordquelle zu holen. Nach einiger Zeit kam der Büffelmann. Er sagte: „Bist du da?“ „Ja“, sagte die Gelbfrau. „Laß mich dich nach Hause tragen“, sagte der Büffelmann. „Ich kann nicht gehen“, sagte die Gelbfrau. „Warum nicht?“ „Weil kein Platz da ist, wo ich meinen Wasserkrug hinstellen kann“, sagte die Gelbfrau. „Stelle ihn nur gerade hier hin und kehr' ihn um“, sagte der Büffelmann. „Setz' dich auf meinen Rücken.“ Dann trug er sie fort nach Westen. Sie gingen durch ein enges Tal und kamen ins Freie, wo die Berge sich nach Westen hinstrecken. Oben auf dem Berge lebte der Büffelmann.

Pfeilmann, der Mann Gelbfras, kam nicht nach Hause. Abends schlug er sein Lager auf. Den ganzen Tag hatte er keinen Hirsch getötet, deshalb blieb er über Nacht aus. Fröhlich erwachte er, und im Osten ging sein Freund, der Morgenstern, auf. Der Stern sagte: „Freund Pfeilmann, bist du hier?“ „Ja“, sagte der Pfeilmann. „Bist du auf der Jagd?“ sprach der Stern. „Ja“, sagte der Pfeilmann. „Ich will dir etwas sagen“, sagte der Stern, „du kannst heute keinen Hirsch töten. Geh nach Hause.“ Dann ging Pfeilmann nach Norden nach Hause. Er kam an. Seine Mutter, sein Vater, seine Schwestern sagten: „Bist du angekommen?“ „Ja.“ „Warum hast du keinen Hirsch getötet?“ „Weil meine Frau entführt ist“, sagte der Pfeilmann. Seine Mutter, sein Vater, seine Schwestern sagten: „Wirklich? Wer hat deine Frau gestohlen?“ „Der Büffelmann hat sie gestohlen; der Morgenstern hat es mir gesagt. Darum kann ich keine Hirsche töten. Vater, Mutter, Schwestern! Ich muß gehen, meine Frau suchen.“ „Geh, und sei ein Mann“, sagten sie. Pfeilmann nahm seinen Köcher und viele Pfeile und er nahm Feuerstein

<sup>1)</sup> Parsons, E. C., Pueblo Indian Folk-Tales, probably of Spanish Provenience J. Amer. Folklore, XXXI (1918), 235–240.

<sup>2)</sup> Stereotyper Name für die Häuptlingstochter in Sagen.



mit. Dann ging er nach Norden. Er kam zur Quelle und sah den umgekehrten Wasserkrug. Er suchte nach Fußspuren und fand die Spuren des Büffelmannes, die nach Westen führten. Er folgte ihnen. Im Westen stand eine Pappel. Er kam dort hin und ein bißchen südlich von der Pappel sprach die alte Spinnenfrau zu ihm. Sie sagte: „Enkel, komm ein bißchen her nach Süden.“ Er ging zu ihr nach Süden. Als er hingekommen, blickte er sich um, er konnte aber die Spinnenfrau nicht sehen. Dann sagte sie: „Ich bin gerade hier am Ostende des Busches.“ Da sah er sie. Pfeilmann sagte: „Bist du da, Großmutter?“ „Ja“, sagte die Spinnenfrau, „bist du angekommen?“ „Jawohl“, sagte der Pfeilmann. „Suchst du etwa deine Frau?“ sagte die Spinnenfrau. „Ja“, sagte der Pfeilmann, „Du sollst sie nach Hause bringen, ich werde dir helfen. Ich werde den Weg für dich verkürzen, warte ein wenig“, so sprach die Spinnenfrau. „Gestatte mir hinunterzugehen, ich will Zauberkräuter für dich bereiten“, so sprach die Spinnenfrau. Dann ging sie hinunter und bereitete Zauberkräuter für ihn, vier Arten. Sie kam zurück und sagte: „Hier, Enkel, ich gebe dir diese Zauberkräuter. Speie sie auf die Wächter, die den Weg nach Westen bewachen.“ So sprach die Spinnenfrau. „Wenn du hinkommst, so speie diese zweiten Zauberkräuter auf den Büffelmann, dann wird er einschlafen, und bringe alle die Gelbfrauen zurück.“ „Gut“, sagte Pfeilmann, dann ging er nach Westen. Die Wächter des Pfades sahen ihn kommen. Sie erhoben sich und wurden wild. Er aber speie die Zauberkräuter auf sie und sie wurden ruhig. Die Pumas, Wölfe, Bären, Wildkatzen, Klapperschlangen und alle anderen Wächter öffneten den Weg für ihn. So konnte er weiter gehen. Die Wächter sagten: „Bist du angekommen, Pfeilmann?“ „Ja“, sagte er. „Du suchst wohl deine Frau?“ sagten sie, „geh nur weiter, du sollst sie nach Hause bringen. Wir wollen dir helfen.“ Pfeilmann ging weiter nach Westen. Er kam zu einem Berge und kletterte hinauf. Als er oben ankam, ging er weiter nach Westen und mittags fand er alle Büffel in tiefem Schlafe. Er speie die Zauberkräuter auf sie und sie rührten sich nicht. Er speie auf den Büffelmann, und er schlief fest. Dann rief er Gelbfrau und sagte: „Laß uns gehen, ich will dich nach Hause nehmen.“ Mit seinem Feuersteinmesser schnitt er den Gürtel seiner Frau durch (mit dem sie an dem Büffel befestigt war). „Jetzt laß uns eilen.“ Sie gingen nach Osten und kamen zu dem Platz, wo die Adlerfrau wohnte. Er sagte zum Adler; „Bitte, nimm mich schnell hinunter.“ „Gut“, sagte der Adler. Pfeilmann und die Frauen setzten sich auf seine Flügel. Dann sagte der Adler: „Schließt die Augen, ich will euch sagen, wenn wir am Fuße des Berges ankommen.“ So sprach der Adler. Er trug sie hinunter und sie kamen am Fuße des Berges an. „Jetzt öffnet eure Augen. Jetzt lauft. Wenn ihr am Berge vorbei seid, lauft so schnell ihr könnt“, also sprach der Adlermann, „der Büffelhäuptling hat große Macht.“ „Wirklich?“ sagte der Pfeilmann, „dann laßt uns fliehen.“ Sie gingen nach Osten, kamen aus den Bergen ins Tal und liefen durch die Mitte nach Osten.

Der Büffel wachte auf und bemerkte, daß die Frauen entflohen waren. Er sagte: „Laßt uns die Gelbfrauen verfolgen.“ Die Büffel gingen nach Osten und der Wind blies in der Richtung, in der sie gingen. Pfeilmann blickte zurück und sah den Wind. Da kaute er seine Zauberkräuter und speie sie rückwärts. Sogleich legte sich der Wind und er selbst und die Gelbfrauen liefen weiter nach Westen.

Sie kamen zu den Wächtern. Diese sagten: „Bist du zurückgekommen?“ „Ja“, sagten die Gelbfrauen und Pfeilmann. „Lauft weiter, im Osten steht eine Pappel, klettert hinauf.“ Dann liefen die Gelbfrauen und Pfeilmann weiter nach Osten. Nach einiger Zeit sahen sie die Büffel hinter sich herkommen. Sie kamen mit einem Hagelwetter. Als Pfeilmann rückwärts blickte, sah er den Hagelschlag. Sogleich kaute er die Zauberkräuter und spie sie auf die Büffel, und das Hagelwetter hörte auf. Sie liefen weiter nach Osten und kamen zu der Pappel. Dann sagte Pfeilmann: „Laßt uns hinaufklettern.“ Sie taten also und nach einiger Zeit kamen die Büffel von der Niederung im Westen an. Es waren viele Büffel. Sie liefen an der Pappel vorbei. Alle waren nun vorbei gelaufen nach Osten hin, nur der letzte, ein junger Büffel, blieb unter der Pappel stehen. Dann sagte Gelbfrau: „Pfeilmann, ich muß urinieren.“ Schließlich sagte Pfeilmann: „Gut, dann tue es.“ Sie tat also und unter dem Baum stand der junge Büffel. Dann fiel der Urin auf den Rücken des jungen Büffels. Sein Name war „Büffelkalb“. Da rief Büffelkalb den anderen Büffeln zu: „Kommt zurück, meine Schwägerin sitzt hier auf dem Baume.“ Da drehten alle um, und der Büffelmann sagte: „Laßt uns die Pappel umstoßen.“ Als die Büffel versuchten, den Baum umzustößen, nahm Pfeilmann seinen Bogen und seine Pfeile. Er setzte sich aufrecht, und wenn ein Büffel gegen den Baum stieß, schoß er nach ihm. Er traf ihn und tötete ihn. Als ein zweiter kam und gegen die Pappel stieß, schoß er ihn nieder. So erschöß Pfeilmann alle Büffel. Zu allerletzt war die Reihe an Büffelkalb. Das Kalb stieß gegen den Baum, und Pfeilmann erschöß es. Dann sagte er zu Gelbfrau, jetzt solle sie hinuntersteigen. „Laßt uns von hier fortgehen und den Leuten sagen, sie sollen das Büffelfleisch holen.“ Da fing seine Frau an zu weinen. Büffelmann sagte: „Warum weinst du?“ „Weißt du das nicht? du hast meinen Mann, den Büffelmann getötet, darum weine ich.“ Da sagte Pfeilmann: „Wirklich? Dann mußt du diesen Mann sehr lieb haben.“ „Ja“, sagte Gelbfrau. Da tötete er seine Frau auf der Stelle. Er nahm die anderen Gelbfrauen mit nach Süden. Nach einiger Zeit kam er zu Hause an. Da sprach er zu ihrem Vater, dem Häuptling: „Ich bringe deine Tochter, Gelbfrau, nicht zurück.“ „Warum nicht?“ frug der Vater. „Ich habe sie getötet.“ „Warum hast du sie getötet?“ fragte ihr Vater, der Häuptling. „Weil sie nicht mitkommen wollte. Sie hat ihren Mann, den Büffelmann, nicht lassen wollen, darum habe ich sie getötet.“ Dann sagte der Häuptling: „Dann tut das nichts.“ Dann sagte Pfeilmann: „Jetzt rufe alle Leute, damit sie gehen und das Büffelfleisch bringen.“ Der Häuptling sagte: „Ich will es ihnen sagen“. Er rief die Männer und sprach: „Laßt alle jungen Männer gehen und das Büffelfleisch von Norden holen, es liegt unter der Pappel. Pfeilmann hat die Büffel getötet.“ Da sprachen die Leute: „Laßt uns gehen und es holen.“ Sie gingen, das Büffelfleisch zu holen. So geschah es vor langer Zeit.

So lang ist das Rückgrat meiner Tante.<sup>1)</sup>

Bei den nördlichen Shoshone heißt es, daß ein Büffelskelett lebendig wurde und eine Frau entführte. Ihr Mann holt sie zurück und sie klettern auf eine Pappel. Die Frau uriniert auf den letzten der vorbeilaufenden Büffel. Eine Lerche rät dem Mann, den Büffel-

<sup>1)</sup> Schlussformel.



häuptling mit einem Feuerrohre zu erschießen. Er tötet ihn und die Herde zerstreut sich.<sup>1)</sup>

Nach der Arapaho-Version heiratet ein schönes Mädchen einen Büffel. Nach einem Jahre versuchen ihre Verwandten sie wieder-zuholen. Dachs und Maulwurf graben einen Gang zu ihr, lassen ihr Kleid auf dem Platz, wo sie gegessen hat. Sie stützen es mit Pfeilen, welche sie mitgebracht haben und gehen dann durch den Gang mit ihr zurück. Schließlich klettern sie auf einen Pappelbaum. Die Büffel verfolgen sie. Ein Kalb wird müde und steht unter dem Baum still. Das Mädchen hat einen Blutsturz und der blutige Speichel fällt auf das Kalb. Dann ruft das Kalb die anderen zurück, welche den Baum umzustößen versuchen. Der Baum gibt den Leuten Rat und verspottet den Büffel. Das Horn des Büffels steckt im Baum fest und der junge Mann erschießt ihn. Die anderen Büffel laufen von dannen.<sup>2)</sup>

In einer Erzählung der Cheyenne rettet ein Bruder seine unter den Büffeln weilende Schwester, indem er sich als Ratte einen Gang zu ihr gräbt. Zu Hause angekommen, umgeben die Brüder ihr Haus mit vier eisernen Zäunen. Dann schießt der Bruder, der seine Schwester gerettet hat, einen Pfeil gen Himmel, der in einen eisernen Baum verwandelt wird. Die Geschwister klettern auf den Baum. Die Büffel zerbrechen ihre Hörner an den eisernen Zäunen, werfen sie aber schließlich nieder. Als sie aber den Baum umzustößen versuchen, werden sie von den Brüdern getötet. Die Brüder werden das Siebengestirn.<sup>3)</sup>

Wir haben zwei Varianten von den Gros Ventres. Nach der ersten wird eine Frau beim Wasserholen von einem Büffel von dannen getragen. Der Hamster folgt ihr unter der Erde und findet sie mitten unter den Büffeln. Sie läßt ihr Kleid zurück und flieht mit dem Hamster zu ihren Eltern. Sie klettern auf drei Bäume. Ein rändiger alter Büffel bleibt zurück und reibt sich am Baume. Die Frau uriniert auf ihn und der Büffel ruft die anderen zurück. Sie stoßen den Baum um. Der Baum fällt auf den nächsten Baum, der zu den Leuten sagt: „Klettert auf mich.“ Schließlich zerbrechen alle Büffel ihre Hörner. In der zweiten Version werfen die Büffel den Baum um, auf welchen die Frau und ihr Mann geflohen sind. Der Bulle tötet den Mann und nimmt die Frau zurück. Die Frau versucht noch zweimal zu fliehen. Endlich holt der Adler sie und fliegt mit ihr zu ihren Verwandten.<sup>4)</sup>

Zwei Erzählungen der Schwarzfüße gehören hierher. Nach der ersten verspricht ein Mädchen, einen Führer einer Büffelherde zu heiraten, falls er die Herde in einen Kraal führen würde. Der Mann der jungen Frau verfolgt sie und bringt sie zurück. Sie läßt ihren Mantel fallen, um die Herde bei der Verfolgung aufzuhalten. Mann und Frau klettern auf einen Baum. Ein rändiger, alter Bulle reibt sich am Baum. Die Frau spuckt auf ihn. Die Herde kommt zurück. Der Mann tötet die Büffel und schließlich, als der Baum im Begriff

<sup>1)</sup> R. H. Lowie, *The Northern Shoshone*. *Anthrop. Papers Amer. Mus. Nat. Hist.*; New York, Vol II (1909), S. 293.

<sup>2)</sup> Dorsey, G. A. and Kroeber, A. L. „Traditions of the Arapaho“, S. 153—159. *Field Columbian Museum. Anthrop. Series*, Vol. V 1903.

<sup>3)</sup> Kroeber, A. L. *Cheyenne Tales*. *Journal American Folk-lore*, Bd. 13 (1900), S. 183.

<sup>4)</sup> Kroeber, A. L. *Gros Ventres Myths and Tales*, S. 101. *Anthrop. Papers Amer. Mus. Nat. Hist.* Vol. I, Pt. III. 1907.

ist zu fallen, den Führer der Büffelherde. Er erschießt ihn mit einem Pfeile mit weißer Feuersteinspitze. Der Büffel hatte der Frau gesagt, daß er nur diese Waffe fürchte.<sup>1)</sup>

In der zweiten Version geht die Frau ebenfalls mit dem Büffel fort. Bluebird, Blackbird, Ameise, ein altes, verheiratetes Paar und ein Präriechicken helfen dem Mann. Auf ihrer Flucht verwandeln sich Mann und Frau in fliegende Ameisen, dann in Präriechicken. Die Frau läßt ihre Kleider eins nach dem anderen fallen, um die Verfolger aufzuhalten. Ein rüddiger, lahmer Bulle reibt sich am Baume, auf den Mann und Frau geklettert sind. Die Frau spuckt auf den Bullen. Die Herde versucht, den Baum umzustoßen, und der Mann tötet die Büffel, zuletzt den rüddigen Bullen. Die Frau weint, weil sie den Bullen liebt und ihr Mann tötet sie.<sup>2)</sup>

In der Shuswap-Geschichte zieht sich die Frau vier Haare aus, welche sie in vier hohe Bäume verwandelt. Auf diese flüchten sich die Frau und ihr Sohn vor einer Menschenfresserin. Mutter und Sohn springen von einem Baum zum anderen, wenn der eine umgehauen ist. Der Junge gießt Wasser über den letzten Baum, so daß das Holz schwillt und die Axtschnitte sich wieder schließen. Die vier bissigen Hunde seines Vaters werden unruhig. Ihr Herr läßt sie los und gerade als der letzte Baum im Begriff ist umzufallen, kommen sie an und töten die Menschenfresserin.<sup>3)</sup>

Von den drei Thompson River-Versionen ist eine identisch mit der Shuswap-Geschichte.

In der zweiten wird erzählt, daß ein Präriewolf vom Wapiti verfolgt wird. Er reißt sich vier Haare aus, wirft sie hin und sie werden vier große Kiefern. Der Wapiti haut sie um und der Präriewolf springt von einer zur anderen. Als der vierte Baum beinahe umfällt, bittet der Präriewolf um Gnade und verspricht dem Wapiti, ihm gegen seine Feinde zu helfen. Wapiti nimmt das Anbieten an.

Nach der dritten Version entflieht ein Junge auf einen von zwei großen Bäumen, welche er entstehen läßt. Seine Verfolger hauen den Baum um, und der Junge springt auf den zweiten Baum. Nachts bleibt ein alter Mann dort, um den Jungen zu bewachen. Der Junge besticht ihn aber und entflieht.<sup>4)</sup>

Bei den Kutenai erscheint die Erzählung in anderer Verbindung. Die zwei Frauen des Stinktiers sind entflohen und retten sich mit ihrem Entführer auf einen Baum. Das Stinktier schießt ihn mit seinem Winde um und sie retten sich auf einen zweiten Baum, den das Stinktier auch umschießt. Endlich tötet es die Frauen und den Mann.<sup>5)</sup>

Mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle können wir nun eine vergleichende Analyse der Versionen unserer Erzählungen geben:

<sup>1)</sup> Wissler, C. & Duvall, D. C. „Mythology of the Blackfoot Indians.“ *Anthrop. Papers Amer. Mus. Nat. Hist.* II, 109—12, 1908.

<sup>2)</sup> *Ib.*, S. 112—16.

<sup>3)</sup> Teit, J. „The Shuswap“, S. 636—7, *The Jessup Expedition. Vol. 2 (No. 7).* S. 636—7. Leiden, 1909.

<sup>4)</sup> Teit, J. „Traditions of the Thompson River Indians of British Columbia“ S. 82. *Mem. Amer. Folklore Soc.* VI (1898).

<sup>5)</sup> F. Boas. *Kutenai Tales*, s. 308-9. *Bulletin 59, Bureau of American Ethnology*, 1918.



Gewährsmänner	Die Flucht	Baumepisode	Rettung
Portugiesische Neger v. Kap Verde-Inseln	<p>1. 3 Brüder, der jüngste erhält Salz, Dornenbuschsamensamen, welche ein Meer und Dickicht werden. Die Alte verfolgt sie auf Ziegenbock.</p> <p>2. 3 Brüder, der jüngste erhält Flaschenkürbissamen, Salz, 3 Polon Samen, Asche. Diese werden ein Meer und Wolken. Die Alte und ihre Kinder arbeiten sich hindurch.</p> <p>3. Junge von Affen erschreckt.</p> <p>4. Hexe veranlaßt Mann seinen Hund zu Hause zu lassen.</p>	<p>Aus 3 Samen entstehen 3 Polonbäume, jeder Bruder auf einen Baum. Die Alte macht Buschmesser aus ihrem Haar.</p> <p>Der Mann klettert nacheinander auf die 3 Polonbäume, die aus den 3 Samen entstehen.</p> <p>Mann klettert nacheinander auf 3 Polonbäume, aus 3 Samen entstanden. Hexe haut sie mit Zahn um. Sagt dem Mann, er solle beten.</p>	<p>3 Hunde töten Alte und Ziegenbock.</p> <p>3 Löwen töten die Alte und ihre Kinder</p> <p>4 Löwen losgelassen, töten die Affen samt dem Affenkönig.</p> <p>Hund hört Mannes Lied. Er kommt und tötet die Hexe. „Kein Tropfen Blut darf auf Boden fallen.“</p>
Timne	Knabe stiehlt Kolanüsse von Krifi.	Knabe auf Kola-baum, betet.	2 Hunde losgelassen, zerreißen Krifi.
Hausa	Knabe von Riesin mit halbem Körper, 2 Hexen, Dodo verfolgt.	Knabe im Baum.	3 Hunde durch Stimme oder Flöte gerufen, lecken Blut auf.
Angola	Jüngste von 4 Schwestern bleibt wach unter Vorwänden in dem Hause des makishi.	4 Mädchen im Baum.	Habicht bringt die Mädchen in Sicherheit.
Kaffern	<p>1. 2 Schwestern bleiben wach unter Vorwänden in dem Hause einer Menschenfresserin. Substituieren Holzblock.</p> <p>2. Knabe läßt Hund und Lebenszeichen bei seiner Schwester. Nimmt einen Hund mit. Von Menschenfresserin auf Baum verfolgt.</p>	<p>Spähne fliegen in den Baum zurück, wenn Vogel singt.</p> <p>Alte Frau haut Baum mit Zahn um.</p>	<p>3 Hunde des Vaters zerreißen die Menschenfresserin.</p> <p>Hund beißt die Alte, Knabe tötet sie und ihr Kind.</p>
Zulu	<p>1. Tochter des Menschenfressers entflieht mit Königssohn auf einen Baum. Seine Hunde bleiben am Fusse des Baumes.</p> <p>2. Mädchen entflieht vor Menschenfresser auf Baum. Ihr Bruder wird im Traum gewarnt.</p>	<p>Der Menschenfresser versuchte den Baum umzuhaufen.</p> <p>Der Menschenfresser hacken den Baum um. Erwächst wieder zusammen. Bruder und Hunde kommen.</p>	<p>Die Hunde zerreißen d. Menschenfresser als der Baum fällt. Baum u. Menschenfresser erstehen wieder. Die Hunde zerreißen ihn wieder, zermahlen die Stücke u. werfen sie ins Wasser</p> <p>Bruder tötet Menschenfresser.</p>

Gewährsmänner	Die Flucht	Baumepisode	Rettung
Hottentotten	Bewerber um die Hand der Tochter eines Menschenfressers. Substituiert Stein.	Menschenfresser schneidet Zweige ab, bis nur einer übrig.	2 Löwenhunde des Mannes ergreifen die Frau.
North Carolina	2 Jungen in dem Hause von Hexen bleiben unter Vorwänden wach und substituieren Holz.	Knaben wollen beten.	2 Hunde töten Hexen.
South Carolina	1. Knabe läßt Hunde bei Mutter.  2. Bruder und Schwester. Schwester verschwindet, Wasser in einer Schale wird Blut  3. Bruder und Schwester. Menschenfresser verfolgt Schwester.  4. Verlassener Bruder und Schwester, vom alten Mann und Frau gefangen. Der Alte will den Knaben töten. Der Knabe läßt die Hunde bei seiner Schwester.	Pfeil im Baum verwandelt, Fuchs nagt am Baum.  Bruder klettert auf Sycamore, Alter klettert ihm nach.  Riese schickt den Bruder auf einen Baum. Haut dann den Baum mit seinen Zähnen. Knabe ruft seine Hunde.  Knabe auf Baum. Tier unten. Der Knabe schießt es mit Pfeilen und ruft die Hunde.	2 Hunde töten Fuchs, Wolf, Hexe.  2 Hunde töten den Alten.  3 Hunde töten Riesen.  2 Hunde töten das Tier. Sie töten ein anderes Tier u. der Knabe bekommt des Königs Tochter. Die Schwester schmiedet Pläne gegen ihren Bruder.
Georgia	1. Knabe enthüllt, daß der Werber seiner Herrin ein Bulle ist.  2. Eine weiße Kuh wird ein Mädchen, um die ein Büffeljäger wirbt. Die Büffel verfolgen ihn.	Der Bulle stößt den Baum. Wird ein Mann, der den Baum umhaut.  3 Pfeile werden nacheinander 3 Bäume. Die Büffel versuchen, sie umzuhaufen	Knabe läßt 3 Pfannkuchen auf den Mann fallen, welche seine Arme u. sei Kopf abreißen.  2 große Hunde nagen ihre Leinen durch und töten die Büffel.
Louisiana	Knabe enthüllt, daß Werber um seine Herrin Bulle ist	Knabe auf dem Baum	Knabe läßt 4 verzauberte Eier auf den Bullen fallen, die Arme und Kopf vom Körper trennen.
Bahamas	1. 2 Brüder gehen auf Wanderung. Der erste von Hexe getötet. Der zweite läßt ein Lebenszeichen zu Hause.  2. König verspricht Tochter für Töten eines Riesenbullen. Jack läßt Lebenszeichen und 3 Hunde zu Hause  3. Alte heiratet Jungen und versucht, ihn zu töten. Flucht durch Verwandlungen.  4. Jack läßt Lebenszeichen und 3 Hunde zu Hause. Weigert sich, Alte zu heiraten.	Knabe ruht sich auf Baum aus. Hexe, die Bruder getötet hat, hackt Baum um  Baum entsteht aus Stab (Pfeil).  24 Männer fallen vom Körper der Alten und hacken Baum um.  3 Bäume entstehen aus 3 Pfeilen, 3 Männer und 3 Äste fallen aus dem Körper der Alten.	Das Wasser im Lebenszeichen kocht, wird Blut. Hunde losgelassen, töten die Hexe u. 2 Kinder.  Hunde töten den wilden Bullen. Jack nimmt seine Zähne.  Hunde töten die Alte.  Kolibri sagt Mutter, sie soll Hunde loslassen. Sie töten die Alte.



Gewährsmänner	Die Flucht	Baumepisode	Rettung
Alabama und Koasati Indianer	Mädchen geht fort mit altem Büffel. Mann geht aus, sie zu finden. Läßt die Büffel einschlafen.	Mann und Mädchen auf Baum. Die Büffel lecken Baum um. Mann läßt 4 Eier fallen und der Baum steht wieder auf.	Mann tötet die Büffel mit 4 besond. Pfeilen. Nimmt die Zungen u. tötet das Mädchen, das den alten Bullen nicht verlassen will. Erhält Belohnung als er Mädchenkleider zeigt.
Zuñi	Mädchen von weißem Büffel fortgetragen. Mann verfolgt sie und trifft Wachttiere. Elster, mehuchokwa Vogel und Kossapflanze helfen ihm. Macht die Büffel einschlafen. Elster trägt Mann u. 2 Mädchen auf Baum.	Mann und 2 Mädchen und Wachttiere auf Baum. Die Büffel gehen vorbei, ohne sie zu sehen. 2 Kälber sehen ihr Spiegelbild im Wasser	Die Wachttiere erschießen die Büffel. Frau will nicht das Fleisch des weißen Büffels essen. Mann tötet sie und heiratet das andere Mädchen.
Laguna	Mädchen vom Büffel fortgetragen. Ihr Mann mit Hilfe des Morgensternes und der Spinne kommt an Wachttieren vorbei. Macht Büffel schlafen. Adler trägt Mann und Frau den Berg hinunter	Mann und Frau klettern auf Pappel. Büffel gehen vorbei außer Kalb. Die Frau urinert auf es.	Mann erschießt die Büffel. Frau beweint den Büffel u. wird vom Mann erschossen. Er nimmt andere von Büffeln gefangene Frauen nach Hause.
Nördliche Shoshone	Büffelskelett wird lebendig und trägt Mädchen fort. Mann bringt sie nach Hause.	Mann und Frau auf Baum. Mädchen spuckt auf letzten Büffel.	Lerche rät Mann mit Feuerbohrer zu schießen. Er tötet den Büffelhäuptling und die Herde zerstreut sich.
Takelma	Panther's Pancreas von seiner Frau und dem Hirsch gestohlen; Wildkatze läuft fort damit	Wildkatze auf Baum. Die Hirsche stoßen Baum um	Wildkatze befiehlt dem Baum, über den Pfad zu fallen.
Arapaho	Mädchen heiratet Büffel. Dachs und Maulwurf graben Gang zu ihr. Lassen ihre Kleider dort mit Pfeilen in die Höhe gehalten.	Mädchen u. 7 junge Männer auf Pappel. Büffelkalb ruht darunter aus. Blutige Speichel des Mädchens fällt auf das Kalb. Baum giebt Rat.	Büffelhörner im Baum festgehalten, Büffel vom Mann erschossen. Die Herde zerstreut sich.
Cheyenne	Von Büffeln entführtes Mädchen vom Bruder in Gestalt einer Ratte durch unterirdischen Gang gerettet.	Brüder umgeben Zelt mit 4 eisernen Zäunen Pfeil hinaufgeschossen, wird eiserner Baum, auf dem Geschwister sich retten.	Büffel erschossen.
Gros Ventres	1. Mädchen von Büffel entführt. Hamster gräbt Gang zu ihr. Kleider zurückgelassen.  2. Mädchen vom Büffel entführt. Mann verfolgt sie.	Mädchen und ihre Eltern auf Baum. Rüdiger Büffel reibt gegen Baum. Flüchtlinge klettern auf drei Bäume nacheinander. Mittlerer Baum gibt Rat  Die Büffel stoßen den Baum um, töten den Mann und nehmen die Frau mit	Die Büffel zerbrechen ihre Hörner am Baum.  Der Adler bringt Frau in Sicherheit.

Gewährsmänner	Die Flucht	Baumepisode	Rettung
Blackfoot	1. Mädchen verspricht Büffel zu heiraten. Mann bringt sie zurück. Läßt Mantel fallen, um die Herde aufzuhalten. 2. Dasselbe wie vorhergehende Version. Vögel helfen dem Mann. Die Flüchtlinge verwandeln sich in fliegende Ameisen und „Prairiechicken“. Kleider fallen gelassen, um die Herde aufzuhalten.	Räudiger Bulle reibt sich am Baum. Frau spuckt auf ihn.  Wie in vorhergehender Version	Mann tötet den Büffel und den Führer der Herde mit magischem Pfeil.  Wie in vorhergehender Version. Der Mann tötet Frau, die den Büffel beweint.
Shuswap & Thompson	Frau und Sohn von 4 Menschenfresserinnen verfolgt.	4 Haare der Frau in 4 Bäume verwandelt. Frau und Sohn springen von einem Baum zum anderen. Der letzte Baum benetzt und die Axtschnitte schließen sich	4 Hunde reißen sich los und töten die Menschenfresserinnen.
Thompson	1. Präriewolf vom Wapiti verfolgt.  2. Knabe von Männern verfolgt.	4 Haare werden 4 Kiefern. Präriewolf springt von einer zur anderen.  2 große Bäume entstehen auf Verlangen des Knaben. Er springt vom ersten zum zweiten.	Präriewolf bittet Wapiti, ihn zu verschonen.  Nachts besticht der Knabe den alten Mann, ihn laufen zu lassen
Kutenai	Zwei Frauen und ihr Mann vom Stinktief verfolgt.	Retten sich auf Bäume. Springen von einem zum andern.	Vom Stinktief getötet.

Die zwölf afrikanischen Varianten außer einer enthalten die Episode vom Baum und in allen außer einer, retten Hunde, Löwen oder Löwenhunde die Flüchtlinge. In einer Form ist ein Habicht der Retter. In drei Versionen entstehen die Bäume durch Magie. In einer anderen schließen sich die Axthiebe durch die magische Kraft des Gesanges eines Vogels. Bei den Zulu richtet sich der Baum nach dem Tode der Verfolger auf. Das Springen von einem fallenden Baum zum andern findet sich nur in zwei Versionen.

In den zwölf Versionen von amerikanischen Negern findet sich die Baumepisode. Nur in den Versionen von Louisiana und Georgia ist die Rettung nicht durch Hunde bewirkt. In einer erscheint der Kolibri als Bote. In vier Versionen entstehen die Bäume aus Pfeilen und in zweien springt der Flüchtling von Baum zu Baum. Die Fluchtepisode bezieht sich auf Brautwerber in sieben Varianten, in denen von Georgia und Louisiana sind der Mann, respektive das Mädchen ein Bulle oder eine Kuh. Die Baum-Episode erscheint in allen fünfzehn indianischen Versionen. Nur in zwei von den Shuswap und Thompson Versionen wird die Rettung durch Hunde bewirkt. In einer Variante erschießen Tiere die Verfolger mit Pfeilen. In einer anderen rät ein Vogel einen besonderen Pfeil zu gebrauchen. In einer entflieht der Adler mit dem Mädchen, aber nicht vom Baum. In der Shuswap-Thompson Form entstehen die Bäume



aus Haaren der Flüchtlinge. In 6 Erzählungen springen die Flüchtlinge von Baum zu Baum, und in einer anderen richtet sich der Baum vier Mal auf, wenn ein Ei fallen gelassen wird. In einer anderen schließen sich die Schnitte durch Schwellen des Holzes. In sieben Erzählungen entdeckt ein Nachzügler der Herde die Flüchtlinge. In zehn heiratet die Frau einen Büffel und in einer heiratet ein junger Mann ein Büffelmädchen.

Eine allgemeine Übersicht dieser Verteilung der Erzählung in Amerika zeigt, daß besondere Entwicklungen in zwei Richtungen stattgefunden haben. In der einen Richtung erscheinen Hunde, in der anderen Büffel. Man könnte sagen, daß es zwei Grundformen gibt, eine Hundeform und eine Büffelform. Merkwürdig bei der Verbreitung dieser Erzählungen ist die Verbindung der beiden Hauptformen in Georgia und das Vorkommen der Hundeform im äußersten Nordwesten, während die Büffel durchweg in dem Gebiete zwischen dem Nordwesten und dem äußersten Südosten vorwiegen.

## Neue und vermeintliche Funde paläolithischer Artefakte aus dem Diluvium Sachsens.<sup>1)</sup>

Von

Fritz Wiegner.

Die „Umschau“ brachte in ihrem Heft 4 vom 8. Oktober 1921 eine Mitteilung Hausers,<sup>2)</sup> daß er in dem Gebiet von Halle a. d. Saale bis zum Kyffhäuser und Unstruttal zwölf wichtige Fundstätten der Altsteinzeit entdeckt habe. Interesselosigkeit sei Schuld daran, wenn Eisenbahndämme, Chausseen und Straßen mit den schönsten Feuersteinwerkzeugen belegt und wenn seit mehr als 15 Jahren von den herrlichsten Fundplätzen solche Stücke waggonweise abgefahren worden seien. Die Bahndämme von Halle bis Cassel und alle Seitenwege bergen zerstreute Schätze altsteinzeitlichen Materials, wie sie in Frankreich, in der Dordogne nicht besser und wichtiger zu finden wären. Die Kiesgrube „Feldbahn“<sup>3)</sup> bei Teutschental (Halle a. S.) sei seines Erachtens eine Paläolithsiedlung von allergrößter Bedeutung; sie stelle sich würdig den ihm entrissenen Fundplätzen Südwestfrankreichs an die Seite.

In einem Briefe vom 27. September 1921, in dem Hauser mich bat, mich der neuentdeckten Paläolithstellen anzunehmen, schrieb er von etwa dreißig Fundstellen, von denen 17 in der Umgegend von Hettstedt lägen. In einem Aufsatz in der „Vossischen Zeitung“ vom 16. November 1921 sagt er: „Die neuentdeckten paläolithischen Werkzeuge aus nahezu dreißig Fundstellen Mitteldeutschlands, im Unstruttale und die durch Freygang erschlossenen Feuersteinfunde aus der näheren und weiteren Umgebung des Südostharzes tragen so deutlich die Spuren absichtlicher Formgebung . . .“ Da die Harzer Fundstellen mit den 17 Stationen der Hettstedter Gegend ident sind,

<sup>1)</sup> Siehe diese Zeitschrift 1907, S. 718–729 und 1908, S. 543–547

<sup>2)</sup> O. Hauser: Entdeckung von zwölf neuen Fundstätten der alten Steinzeit in Mitteldeutschland. „Umschau“ Nr. 41 vom 8. Oktober 1921, S. 604.

<sup>3)</sup> Gemeint ist die große Kiesgrube von Otto Höhne in Hohnstedt.

so ist die Gesamtzahl der Fundstellen bei Hauser in wenigen Wochen von 12 auf 47 angewachsen!

Im Auftrage der Geologischen Landesanstalt fuhr ich Anfangs Oktober nach Sangerhausen und Hettstedt, um die Fundstellen kennen zu lernen. Die beiden dortigen Lokalsammler sind der Tischlermeister G. A. Spengler und der Kaufmann Erich Freygang; der erstere nannte mir 11, der letztere außer Teutschental 9 Fundstellen paläolithischer Werkzeuge, die allerdings in den ungeraden Zahlen von 1—17 numeriert waren, was den Irrtum Hausers veranlaßt haben mag. Jedenfalls reduzierte sich die Hausersche Angabe von 47 Fundstellen sofort auf 20, oder vielmehr auf 19, da die eine Fundstelle (Lehmgrube bei Bennungen) keine Steinwerkzeuge enthielt.

Bei der Durchsicht der Funde der Spenglerschen Sammlung drängten sich bei dem größten Teil derselben sofort Zweifel an der Artefaktnatur auf und nur von zwei Stellen konnten wirklich einwandfreie Werkzeuge anerkannt werden.

### a) Fundstellen wirklicher Artefakte.

#### 1. Der Taubenberg bei Sangerhausen.

Nordöstlich von Sangerhausen erhebt sich zwischen den Tälern der Gonna und des Riestedter Baches der aus den Sandsteinen des Mittleren Buntsandsteins bestehende, 238,75 m hohe Taubenberg. Auf seiner flachen Kuppe hat Spengler Feuersteine von mattem grauen Aussehen gesammelt, die gut bearbeitet sind und wahrscheinlich der Willendorfer Stufe (Aurignacéen) angehören. Die besten Stücke sind Klingen, die entweder in eine Spitze oder einen Kratzer endigen, sofern nicht die eine Schmalseite mit dem Schlagkegel auf der Rückseite unbearbeitet blieb. Die Retusche ist steil auf der einen Seite, welcher vermutlich der Finger auflag und flach auf der anderen Seite, die zum Schneiden oder Schaben diente. Die Klingen sind bis 7,3 cm lang und 2,5 cm breit. Daneben finden sich einige kurze Klingenkratzer, ein Stück, das Kratzer und Hohlkratzer nebeneinander am selben Ende trägt, eine Gravettespitze, 2,9 cm lang, 1 cm breit und andere Stücke, die weniger gut bearbeitet sind.

Nach Spenglers Angabe lagen an der Fundstelle weder Urnenscherben noch neolithische Werkzeuge, während sie ringsherum in der Umgebung der Fundstelle vorhanden sind. Die Geräte der Willendorfer Stufe finden sich in Mitteleuropa am häufigsten im jüngeren Löß. Auch auf dem Taubenberg hat dieser nicht gefehlt, er ist aber wieder durch die Atmosphärenteilchen abgetragen worden und nur die für den Löß charakteristischen Kalkknuern, die sogenannten Lößkindel, liegen noch auf der Kuppe des Berges.

In der „Umschau“ hat Hauser<sup>3)</sup> eine kurze Beschreibung und Abbildung einiger von diesen Werkzeugen gegeben. Entgegen dem Sprachgebrauch bezeichnet er den Kratzer (grattoir) als Schaber, ebenso aber auch den racloir, den er 1916 noch als Kratzer bezeichnet; dieses Verfahren ist streng zu verurteilen, da es Verwirrung stiftet, statt Klarheit zu schaffen. Noch unverständlicher wird Hauser aber, wenn er von seiner Abbildung 7 sagt: Vollausgebildeter Schaber. Seine Bestimmung als Bohrer ist augenfällig. Einem völligen Irrtum endlich unterliegt Hauser in dem Satze: „Die Kulturschichten und ihre primäre Lagerung sind freilich erst noch durch Tiefgrabungen

<sup>3)</sup> O. Hauser: Neue Funde aus der älteren Steinzeit in Mitteldeutschland „Umschau“, Jahrg. 35, 1921. S. 477—478.



festzustellen“. Hauser hat seine prähistorischen Erfahrungen fast ausschließlich in den südfranzösischen Kulturschichten gesammelt, wo es sich stets um von Menschenhand aufgehäufte Küchenabfallhaufen handelt, die mit Gehänge- oder Höhlenschutt wechsellagern: hier aber lehrt die geologische Erfahrung, daß die ehemalige Kulturschicht der Werkzeuge im Löß längst verschwunden ist; heute liegen diese auf dem „Liegenden“ des Lößes, auf dem Mittleren Buntsandstein und wollte man in diesem graben, dann könnte man vielleicht Spuren des *Chirotherium* finden, aber niemals Menschenspuren.

## 2. Der Kalktuff von Bilzingsleben bei Kindelbrück.

In der Sachsenburger Pforte, die den Muschelkalkzug der Hainleite und Schmücke trennt, vereinigt sich die Wipper mit der Unstrut. Flußaufwärts liegen an der Wipper die Orte Cannawurf, Kindelbrück und Bilzingsleben; zwischen letzteren beiden erhebt sich am rechten Wipperufer die flache Kuppe der Steinrinne, die aus diluvialen Kalktuff besteht. Dieser ist in der Literatur seit über 100 Jahren bekannt. Die erste Nachricht findet sich bereits im Jahre 1818 in einem Aufsatz des Herz. Sachs. Goth. Geheimen Rats und Kammerpräsidenten Baron v. Schlotheim<sup>1)</sup>, dem ich folgende Stelle entnehme: „höchst merkwürdig sind außerdem noch die schon früher bei Bilzingsleben, und neuerlich bei Meißen im Kalktuff aufgefundenen Menschenschädel. Anfänglich suchte man diese Entdeckung zu bezweifeln und vermutete, daß jene Schädel vielleicht zufällig in die Nähe des Kalktufflagers geraten, oder daß sie im Kalktuff selbst begraben und nur in ihren zerstörten und verschütteten Grabstätten aufgefunden worden wären; den näheren Untersuchungen und Nachrichten zufolge scheinen sie aber ebenso wie die andern Tierreste, förmlich mit Kalktuff verwachsen und überzogen zu sein und alsdann bleiben diese Entdeckungen sehr wichtig.“

Über den Verbleib des Schädels, den v. Schlotheim auch 2 Jahre später in seiner „Petrefaktenkunde“ (Gotha 1820, S. 3) noch erwähnt, ist leider nichts bekannt. 1822 schwächt v. Schlotheim<sup>2)</sup> seinen ersten Fundbericht wieder ab: „Alle andern Angaben von Menschenüberresten aus älteren Gebirgslagern . . . haben sich bei näherer gründlichen Untersuchung keineswegs bestätigt und selbst bei den im Kalktuff aufgefundenen Menschenknochen und Schädeln wird es, den neueren Nachforschungen zufolge, wahrscheinlicher, daß sie nur zufällig in diese Schichten geraten sind.“ Es muß dahingestellt bleiben, ob diese Auffassung auf tatsächlichen Beobachtungen beruht, oder ob sie von der damals noch autoritative Geltung besitzenden Lehre Cuviers „l'homme fossile n'existe pas“ beeinflusst war.

1884 beschreibt E. Kayser<sup>3)</sup> den Kalktuff in den Erläuterungen zu Blatt Kindelbrück und erwähnt das Vorkommen von *Rhinoceros Merckii* und *Equus*. 1886 vermehrt H. Pohlig<sup>4)</sup> die Wirbeltierliste um *Elephas antiquus*, *El. primigenius* und *Cervus elaphus*.

<sup>1)</sup> v. Schlotheim: Der Kalktuff als Glied der aufgeschwemmten Gebirgsformation. Leonhards mineralogisches Taschenbuch. 1818. II. S. 315.

<sup>2)</sup> v. Schlotheim: Nachträge zur Petrefaktenkunde. Gotha 1822, S. 42.

<sup>3)</sup> Geologische Spezialkarte von Preußen, Lieferung 9, Blatt Kindelbrück mit Erläuterung.

<sup>4)</sup> H. Pohlig: Travertin von Bilzingsleben mit *El. antiquus*. Verhandlung des naturhistor. Vereins der preußischen Rheinlande. 43. Jahrg. Bonn 1886. Sitzungsbericht S. 17–19.

1901 und 1902 folgen Mitteilungen Ew. Wüst's<sup>1)</sup> über die im Tuff gefundenen Säugetierreste, von denen er folgende aufzählt: *Ursus* sp., aus der Verwandtschaft von *U. arctos* L.; *Felis leo* Lin. oder *tigris* Lin.; *Castor* sp., aus der Verwandtschaft von *Castor fiber* Lin.; *Elephas antiquus* Falc.; *E. primigenius* Blumenb.; *Rhinoceros Merckii* Jäg.; *Equus* sp.; *Cervus* sp., aus der Verwandtschaft von *C. elaphus* Lin.; *Bos* oder *Bison* sp. Wüst betont die Gleichaltrigkeit des Kalktuffes von Bilzingsleben mit den Tuffen von Weimar, Taubach, Tonna u. a.; er erwähnt ferner das Vorkommen nordischer Gesteine im Kalktuff. 1908 fand Wüst laut brieflicher Mitteilung das erste bearbeitete Feuersteinwerkzeug im Tuff. 1920 promovierte R. Wohlstadt,<sup>2)</sup> ein Schüler Wüst's mit einer Arbeit über die Molluskenfauna des Kalktuffes von Bilzingsleben, aus der er den Schluß zieht, daß anscheinend der Tuff wesentlich älter ist, als der Tuff des Ilmtales.

Die „Steinrinne“ bildet eine flache Bergkuppe mit 175 m Meereshöhe; den Untergrund bildet Oberer Muschelkalk, darüber folgt eine dünne Schicht Unteren Keupers, dann diluviale Wipper-Kiese und schließlich der Kalktuff. Er ist entstanden durch Kalkabsatz aus Spaltenquellen; die unteren Lagen des Tuffes sind ein festes graues, klingendes Gestein, das als Baustein gebrochen wird. Nach oben wird der Tuff porös, sogenannter Grottenstein; er besteht aus inkrustierten Pflanzenresten. Man erkennt Lagen, wo die Stengel senkrecht stehen und solche, wo Stengel und Blattabdrücke wagerecht liegen. Eingelagert sind in diese oberen, lockeren Tuffbänke Schichten gelben und rötlichen weichen Kalkeisenockers, sowie dünne, schwarze, erdige Lagen, die an Wiesenmergel erinnern.

In allen Schichten sind die Schalen von Schnecken häufig, deren Lebensbedingungen wieder Schlüsse auf die Entstehung des Kalktuffes zulassen. Während ein Teil von ihnen in stehenden Wassern vorkommt, leben andere am Rande der Gewässer, auf Wasserpflanzen, auf feuchten Wiesen oder unter Laub und Moos. Im unteren Teil des Tuffes sind Querschnitte von Characeen (Armlauchgewächsen) häufig, die am Grunde von Süßwasserteichen fußhohe Rasen bilden. Es wird demnach ursprünglich ein von den Kalkwasserquellen gespeister Teich vorhanden gewesen sein, der allmählich verlandete und zur Wiese wurde, an deren Rande auch Laubbäume wuchsen. Während die schwarzen wiesenmergelartigen Schichten regelrechte Humusbildung bekunden, sind die Eisenockerschichten in einem abermals entstandenen kleinen Teich gebildet, denn die in ihr sehr zahlreichen Schnecken sind fast durchweg im Wasser oder auf den Blättern von Sumpf- und Wasserpflanzen lebende Schnecken.

Überlagert wird der Travertin teils durch 1—1¼ m gelben, zu oberst humifizierten Löß mit zahlreichen Schalen von Pupa und Succinea, teils von einer ½—¾ m mächtigen humosen Verwitterungsschicht. Das Liegende des Tuffes bilden Kiese oder Schotter einer diluvialen Wipperterrasse, die sich unterhalb Kindelbrück zwischen Wipper und Unstrut in einer Höhenlage von 140—160 m hinzieht. Diese Terrasse ist mehrfach durch Kiesgruben aufgeschlossen, von denen z. Z. die des Herrn Zscherbitz in Kindelbrück die größte ist.

<sup>1)</sup> Ewald Wüst: *Helix banatica* (= *Canthensis* Beyr.) aus dem Kalktuffe von Bilzingsleben. Zeitschr. f. Naturw., Bd. 74, Halle a. S. 1901, S. 72—76. — R. Wohlstadt: Die Molluskenfauna der diluvialen Travertine von Bilzingsleben bei Kindelbrück und Osterode bei Hornburg. Arch. f. Molluskenskunde LI (1920) S. 178—183.

<sup>2)</sup> Ew. Wüst: Säugetierreste aus dem Kalktuffe von Bilzingsleben bei Kindelbrück. Zeitschr. f. Naturw., Halle a. S. 1907, S. 237—239.



Das Profil in dieser Grube war im Oktober 1921 von oben nach unten folgendes:

- a) 0,75 m Löß.
- b) 4,00 m grobe Schotter, vorwiegend aus Muschelkalk bestehend; seltener sind Buntsandstein, weiße Quarze, Keuper, Feuerstein und nordischer Granit. Linsenförmige Einlagerungen von rötlichen Sandschichten.
- c) 0,75 m Wechsellagerung von Sand, grünem oder roten Ton.
- d) 0,50 m Porphy- und Kalkschotter.

In den unteren Schichten der Grube sammelte Spengler verschiedene Schneckenarten, die Th. Schmierer freundlichst bestimmte und unter denen eine Art von besonderem Interesse ist, nämlich *Neritina serratilineiformis* Geyer, die nach Schmierer<sup>1)</sup> in zahlreichen Exemplaren in der Berliner Paludinenbank der ersten Zwischeneiszeit vorkommt, im jüngeren Diluvium Norddeutschlands aber zu fehlen scheint.

Man kann die Entstehung der Terrasse daher so deuten, daß ihre unteren Schichten während der ersten Zwischeneiszeit abgelagert wurden, die oberen aber während der folgenden zweiten Eiszeit, deren Grundmoräne das Wippertal nicht bedeckte. Dann würde der oberhalb von Kindelbrück den Schotter überlagernde Kalktuff in die zweite Zwischeneiszeit fallen. Hierfür spricht auch ein starker faunistischer Grund. Die im Kalktuff gefundenen Pferde Zähne gehören nach Wüst<sup>2)</sup> zu *Equus taubachensis* Freudenberg, einer Art, die nicht nur in den Weimarer Travertinen am häufigsten ist, sondern der auch das sehr große Pferdmaterial von La Micoque angehört. Diese beiden Fundorte werden nach der heutigen Auffassung ebenfalls in die letzte Zwischeneiszeit gestellt.

Andererseits darf nicht verschwiegen werden, daß die *Neritina serratilineiformis* auch im Bilzingslebener Kalktuff vorkommt, weshalb Wohlstadt ein höheres Alter für ihn annehmen möchte. Ich halte diesen Schluß aber nicht für zwingend, sondern möchte als möglich hinstellen, daß die Schnecke im Wippertal die zweite Eiszeit überdauert und sich bis in die letzte Zwischeneiszeit hinein erhalten hat. Diese Frage muß jedenfalls noch weiter untersucht werden.

In dem Kalktuff nun hat Spengler neben Zähnen von *Elephas antiquus* und *Rhinoceros Merckii* und Geweihsprossen von *Cervus elaphus* auch einige Feuersteine gefunden, von denen eines eine retuschierte Kante aufwies. Formen waren an den wenigen Stücken nicht zu sehen, da sie noch nicht aus dem harten Tuff heraus präpariert waren. Die Kultur würde der Weimarer Stufe entsprechen, wenn die Voraussetzung zutrifft, daß der Tuff in der letzten Zwischeneiszeit entstanden ist. Auch an dem Stück, das Wüst gefunden hat, ist keine bestimmte Form festzustellen.

Hauser<sup>3)</sup> berichtet, daß Spengler im Kalktuff von Bilzingsleben auch das Bruchstück eines menschlichen Schädeldaches gefunden habe und knüpft an diesen Fund interessante Bemerkungen über die starke Möglichkeit, daß dieser „Fund der deutschen Altsteinzeitforschung

<sup>1)</sup> Th. Schmierer: Beitrag zur Kenntnis des faunistischen und floristischen Inhalts der Berliner Paludinenbank. Zeitschr. d. D. Geol. Ges. 1921.

<sup>2)</sup> Briefliche Mitteilung.

<sup>3)</sup> O. Hauser: Menschenspuren in Deutschland. Vossische Zeitung Nr. 540 vom 6. 11. 1921.

eine breitere Basis“ gebe. Nach dem ganzen Befund des Knochens stammt das Schädelstück aber gar nicht aus dem Kalktuff, sondern aus der Ackerkrume und Spengler hat ihn auf dem Boden des Bruches gefunden. — Ein Irrtum ist es auch, wenn Hauser von den Skeletten von Oberkassel bei Weimar spricht. Oberkassel liegt nicht in Thüringen, sondern im Rheinland in der Nähe von Bonn. —

### b) Fundstellen vermeintlicher Artefakte.

Von den übrigen Fundstellen Spenglers liegen drei in der Goldenen Aue, vier zwischen Sachsenburg und Kindelbrück und zwei bei Halle a. S.

#### 1. Die Fundstellen in der Goldenen Aue.

Östlich von Rossla liegt das Dörfchen Bennungen<sup>1)</sup>, von dem die Landstraße in nördlicher Richtung nach Wickerode führt. Kurz vor diesem Orte liegt, gegenüber dem Messingwerk, am Osthang der Buntsandsteinhochfläche eine Lehmgrube. Es sind hier wechselnde Lagen von rötlichem Lehm, der aus den Letten des Buntsandsteins hervorgegangen ist, und gelben, verschwemmten oder verlehmtten Lösses aufgeschlossen, zwischen denen dünne Lagen gröberen Sandes von Stecknadelknopf- bis Erbsengröße und Kieslagen von Nußgröße vorkommen. Das ganze ist eine typische Gehängebildung.

An organischen Einschlüssen hat Spengler gesammelt: Schalen von Pupa und Succinea; Hyæna (zwei obere Milchzähne); eine Unterkieferzahnreihe eines großen Boviden (*Bison priscus* oder *Bos primigenius*) und zahlreiche Knochen von *Rhinoceros tichorhinus*, *Bos* oder *Bison* und Riesenhirsch. In einer Sandschmitze fand sich eine Knochenbreccie, die aus Zähnen und Knochen von *Spermophilus* (Ziesel) und Frosch, sowie Schneckenschalen bestand.

Auf einem größeren Knochenbruchstück war scheinbar die Zeichnung eines Mammut eingraviert; sorgfältige Untersuchung der Linien zeigte aber, daß die „Behaarung“ aus Nagespuren (*Hyæna*?) die Umrißlinien aus charakteristischen Wurzelfraßlinien bestanden, wie sie durch die Abscheidung chemischer Säuren aus den Wurzeln und deren ätzende Wirkung auf Tierknochen oder Kalksteinen leicht entstehen.

Ein zweiter Fundort bei Bennungen ist der 154,2 m hohe Schanzenhügel, der 1 km östlich des Dorfes aus der Helme-Aue aufragt. Hier sind aufgeschlossen:

- a) 0,5—0,7 m brauner Auelehm,
- b) 0,5—0,7 m herzynische Helmeschotter mit Feuerstein und anderen nordischen Geschieben,
- c) 0,1—0,2 m hellbrauner kalkiger Sand,
- d) 3 m grobe Herzynschotter.

Die von Spengler gefundenen Feuersteine sollen 1½ m über der Sohle in der Gesteinsschicht, also wahrscheinlich in d. gelegen haben. Ich halte sie nicht für bearbeitet.

Ein dritter Fundort Spenglers ist eine Kiesgrube beim Vorwerk Numburg, westlich von Kelbra. Dieser Kies ist auf der geologischen Karte, Blatt Heringen, als alluvial angegeben.

<sup>1)</sup> Geologische Spezialkarte, Blatt Kelbra.



## 2. Die Fundstellen im Wippertal.

Oberhalb der Sachsenburger Pforte breitet sich nördlich der Wipper zwischen Hainleite, Cannawurf und Bilzingsleben eine Hochfläche aus, die aus Keuper besteht und mit einem von nordischem Material völlig freien, einheimischen Schotter bedeckt ist, der sich bis etwa 30 m über die heutige Talaue hinunter zieht. In der Cannawurfer Schloßgut-Kiesgrube, 1 km nördlich des Ortes und westlich der „Rabenhüttenbreite“, ist der  $2\frac{1}{2}$ —3 m mächtige Kies aufgeschlossen; er besteht nur aus heimischen Gesteinen der Trias, vorwiegend aber aus Muschelkalk und ist stark abgerollt und abgeplattet. Er ist vor der ersten Vereisung abgelagert und ist ein präglazialer Wipper-schotter.

Ihm entspricht auf der südlich der Wipper gelegenen Hochfläche, zwischen Kindelbrück, Herrnschwende und Griefstedt ein präglazialer Unstrutschotter. Über beide Schotter ist dann das Eis hinweggegangen, aber seine Grundmoräne ist längst wieder abgetragen und nur noch spärliche nordische Blöcke oder einzelne Feuersteine auf den präglazialen Schottern geben Kunde von der einstigen Vereisung. An zwei Stellen zwischen Cannawurf und Hainleite sind solche Feuersteine für Werkzeuge gehalten worden.

In die präglazialen Schotter der Hochfläche schnitten sich die Wässer ein tieferes und schmaleres Tal, das dann wieder während der ersten Zwischeneiszeit und der zweiten Eiszeit mit Sanden und Schottern von einheimischen und nordischen Gesteinen zugeschüttet wurde. Diese Schotterterrasse ist auf dem rechten Wipperufer östlich von Kindelbrück entwickelt (vergl. S. 33). In der Zscherbitschen Kiesgrube sind einige wenige Feuersteine gesammelt worden, deren angebliche Bearbeitung ich bezweifle.

Auch in diese Terrasse schnitt sich die Wipper nochmals ein und füllte dann das Bett wieder mit Schottern auf, die heute unter dem gegenwärtigen Alluvialtal liegen. Sie sind aufgeschlossen z. B. in der Cannawurfer Gemeindegrube, die an dem Feldwege liegt, der 50 m westlich vom Kilometerstein 31,5 von der Cannawurf-Kindelbrücker Landstraße nach Süden abzweigt. Das Profil in der Grube ist:

- a) 0,60 m Auelehm;
- b) 0,3—1,5 m verschlemmter unreiner Löß;
- c) 2—3 m horizontal geschichteter Muschelkalkschotter von Nuß- bis Faustgröße;

andere Triasgerölle sind nicht häufig. Dünne Linsen und Schmitzen rötlichen Sandes durchziehen den Schotter, in dem einzelne Kalkgerölle durch den Druck zerdrückt sind. Nordische Beimengungen (Granit und Feuerstein) sind selten. An Knochen ist ein Zahn vom Pferd gefunden; die angeblichen Werkzeuge haben keine charakteristischen Merkmale.

Dieser jüngste Wipperschotter ist trotz seiner tiefen Lage im Gelände während der letzten Eiszeit entstanden. In der unmittelbaren Fortsetzung dieser Terrasse bis unterhalb der Sachsenburger Pforte nordöstlich vom Bahnhof Heldrungen ist derselbe, nun allerdings mit Unstrutschotter gemengte Kies wieder aufgeschlossen. Wüst<sup>1)</sup> beschreibt dort aus ihm Knochen von *Equus* und *Rhinoceros tichorhinus*, sowie eine Anzahl Schnecken, von denen *Pupa columella* heute ganz erloschen ist, *Helix tenuilabris* und *Pupa parcedentata*

<sup>1)</sup> Ew. Wüst: Weitere Beobachtungen über fossilführende pleistozäne Flußablagerungen im unteren Unstrutgebiet. Zeitschr. f. Naturw. Halle a. S. 1904, S. 77.

wenigstens in Mitteleuropa nördlich der Alpen ausgestorben sind und in einem kälteren Klima leben, als es heute im Unstrutgebiet herrscht. Es ist danach auch aus paläontologischen Gründen anzunehmen, daß diese tiefste Terrasse fluvioglaziales Diluvium, und zwar der letzten Eiszeit darstellt.

### 3. Teutschental.<sup>1)</sup>

Nördlich des Bahnhofs Teutschental zieht sich zwischen dem Ostufer des ehemaligen Salzigen Sees und dem Würdebach eine halbkreisförmig gebogene Hügelkette hin, deren höchste Punkte der Flegelsberg (136,3 m), der Seeberg (117 m), der Schachtberg (127 m), die Höhe 123,5 m, der Dachsberg (107,5 m), der Pfingstberg (115,2 m) und die Höhe 112,6 bei Köllme sind. Etwa im Mittelpunkt dieser Hügelkette liegt der Ort Langenbogen. Der geologische Aufbau des Gebietes ist der folgende: Die Hügelreihe besteht aus Sanden, Kiesen, Schottern und Blockpackungen, die zum Teil dem Braunkohlentertiär unmittelbar auflagern. Am Außenrande des Bogens tritt im Westen der Untere Buntsandstein, im Osten der Muschelkalk; im Innern des Bogens der Mittlere und Obere Buntsandstein flächenhaft zu Tage. Die ganze Hügelkette ist eine charakteristische Stillstandslage des Eises, die man als Langenbogener Endmoräne bezeichnen kann.

Die eine Fundstelle Spenglers ist eine Kiesgrube 1100 m südlich von Langenbogen, westlich der Teutschentaler Landstraße. Der Aufschluß zeigt eine echte, regellose Blockpackung, die hauptsächlich aus Muschelkalkblöcken besteht; dazu treten nordische Granite und Feuersteine, ferner hallesche Porphyre u. a. An die Blockpackung stoßen weiße und gelbe Sande und Kiese von Nußgröße, mit dünnen Tonbänken wechsellagernd an, die eine fluvioglaziale Bildung darstellen.

Die zweite und hauptsächlichste Fundstelle ist die Kiesgrube von Otto Höhne zwischen Schachtberg, Eisenbahn und Landstraße. Die hier aufgeschlossenen Schichten sind:

- a) 0,5 m humoser Löß.
- b) 1,0 m kalkiger gelber Löß.
- c) 14—16 m Wechsellagerung von Muschelkalkblöcken, Kies, kiesigem Sande, Sande, feinsandigem Ton und Bänderton.
- d) 1,0—1,75 m rötliche bis bräunliche Sande mit Kreuzschichtung und schwachen Kieslagen.

Die Schicht d) besteht aus kalkfreien rötlichen Sanden, die nach Aussage der Arbeiter häufig Tierknochen enthalten haben soll.

Die Entkalkung dieser Sande deutet darauf hin, daß wir es hier mit einem Sande der — ersten — Zwischeneiszeit zu tun haben. Er enthält keine Muschelkalkgerölle und kann daher nur von einem Fluß abgelagert sein, der aus dem nördlich oder westlich anstehenden Buntsandsteingebiet zwischen Langenbogen und Wansleben gekommen ist.

Eine ganz abweichende Zusammensetzung zeigen die darüber liegenden Kiese. Sie enthalten neben nordischem außerordentlich viel heimisches Material aus dem Muschelkalkgebiet, das im Nordosten und Osten zwischen Köllme, Bennstedt und Eisdorf in 3—4 km Entfernung ansteht. Die Muschelkalkgeschiebe schwanken in der Größe zwischen feinstem Kies und großen, scharfkantigen Blöcken

<sup>1)</sup> Geologische Spezialkarte von Preußen, Lieferung 19, Blatt Teutschental mit Erläuterung.



bis zu 0,50 m Länge, die sicher keinen weiten Transport im Wasser erlitten haben, ebensowenig wie die großen Stücke weichen Mergelkalkes.

An der Basis der Kiese, unmittelbar über der unteren, rötlichen Sandschicht, fand ich ein ringsum von tiefen Gletscherschrammen zerkratztes Muschelkalkgeschiebe. Solche gekritzten Geschiebe sind offenbar nicht selten, denn schon 1879 schreibt Helland<sup>1)</sup>: „so kommen auch bei Teutschental bei Halle geschliffene Muschelkalke vor; solche habe ich nicht nur selbst dort gesehen, sondern Herr von Fritsch teilte mir mit, daß er dieselben öfter bei Halle beobachtet habe.“ Auch die gekritzten Geschiebe weisen ebenso, wie die Mergelkalke und die großen Kalkplatten auf geringen Wassertransport und große Eisnähe hin. Berücksichtigt man ferner die morphologische Gestaltung der Langenbogener Hügelkette, die nur als Endmoräne gedeutet werden kann, so unterliegt es keinem Zweifel, daß die Teutschentaler Sande und Kiese, Tone und Blocklagen in allernächster Nähe des Eises abgelagert sind. In dieser Nähe des Eises ist aber keine dauernde Besiedelung der vor seinem Rande sich ausbreitenden Tundren oder arktischen Steppe anzunehmen, so daß schon aus diesem Grunde die Werkzeugnatur der von Spengler und Freygang gesammelten Feuersteine äußerst zweifelhaft ist, eine Ansicht, die bei genauer Untersuchung der Stücke, durch das Fehlen jeder Spur absichtlicher Bearbeitung oder Formung bestätigt wird.

In den unteren Schichten der Kiese finden sich gelegentlich Schalen von *Corbicula fluminalis*, eine Muschel, die als leitend für die erste Zwischeneiszeit gilt und heute nur in wärmeren Gegenden, nämlich im unteren Teile des Nilgebietes und einem großen Teil von Vorderasien verbreitet ist. Es muß daher als ausgeschlossen gelten, daß die *Corbicula* in einem Wasser gelebt hat, in dem in Eisrandnähe gekritzte Geschiebe abgelagert wurden. Die Schalen können mithin nur aus zerstörten Interglazialschichten stammen und liegen hier auf sekundärer Lagerstätte.

Die Ablagerung der Sande fällt in die zweite Eiszeit, sie sind also gleichaltrig mit Markkleeberg. Während hier aber Dutzende von schönen großen Klingen mit allen Zeichen des absichtlichen Schlages und dazu einige gute Faustkeile gefunden wurden, ist in Teutschental nichts dergleichen zu sehen. Bei Markkleeberg hätte Häuser von Stücken sprechen können, die den französischen vergleichbar seien; bei Teutschental ist kein Vergleich französischer Artefakte mit diesen Zufallstücken möglich. —

Die vermeintlichen Artefaktfundstellen sind, wenn wir das Gesagte kurz noch einmal zusammenfassen, teils Oberflächenfunde unbestimmten Alters, teils Funde aus fluviatilen oder fluvioglazialen oder auch glazialen Ablagerungen der zweiten und der dritten Eiszeit, vielleicht auch der Alluvialzeit. Die Zahl der angeblichen Werkzeuge schwankt zwischen sehr wenigen Fundstücken an den meisten, ja auch feuersteinarmen Stellen und zahlreichen Fundstücken in der feuersteinreichen Grube von Teutschental.

Der äußere Charakter aller dieser Stücke ist trotz des so verschiedenen Alters durchaus der gleiche: bei allen fehlt die äußere

<sup>1)</sup> A. Helland: Über die glazialen Bildungen der nordeuropäischen Ebene. Zeitschrift d. deutsch. Geol. Ges. Bd. 31, S. 63—106. Berlin 1879.

Form, bei allen fehlen die typischen Merkmale absichtlicher Bearbeitung, bei allen die Orientierung nach zwei Dimensionen, die für wirkliche Werkzeuge charakteristisch ist. Dagegen stimmen die Stücke überein in der dreidimensionalen Formlosigkeit, die eine Folge des natürlichen Zerspringens des Feuersteins ist. Die Art der Abspaltung an einzelnen Kanten (Retouschierung) und die äußere Formlosigkeit stellt die vermeintlichen Artefakte auf eine Stufe mit den sogenannten Eolithen, die wir aus den marinen Schichten des Eocäns von Belle-Assise<sup>1)</sup> und des mittleren Oligocäns von Boncelles<sup>2)</sup>, aus den glazialen Schichten des Diluviums und aus Brandungsgeröllen heutiger Meeresküsten kennen.

Derartige diluviale Eolithe sind aus Mitteldeutschland nicht unbekannt; Koken<sup>3)</sup> beschrieb sie aus Kiesschichten der Braunschweiger Gegend und wollte in ihnen Formen des Reuteliens, Strepyens, Mesviniens und Chelléens sehen. Das geologische Alter der Schichten ist nach Harbort<sup>4)</sup> in den Beginn der zweiten Vereisung zu setzen, während Koken sie in das letzte Interglazial stellte.

Harbort äußert sich hierüber folgendermaßen (S. 283): Die von Koken aus den Sanden von Mascherode und Thiede (die der oberen Terrasse zweifellos angehören) beschriebenen Feuerstein Artefakte können unmöglich das ihnen zugeschriebene Alter (Reuteliens, Chelléens, Mesviniens) besitzen. Es ist ausgeschlossen, daß sie nach ihrer stratigraphischen Stellung dem 2. Interglazial angehören. Es scheint mir überhaupt sehr zweifelhaft, ob es sich um menschliche Artefakte handelt und vielmehr wahrscheinlich, daß es nur Zufallsbildungen sind. Da derartige „Artefakte“ geradezu schichtenweise in den Kiesen der oberen Terrassen auftreten, frage ich mich vergeblich, wo alle die Diluvialmenschen hergekommen sein sollen, welche diese „Artefakte“ fertigten und gebrauchten, und vollends, wie sie so massenhaft in die diluvialen Ströme gelangten“. Menzel<sup>5)</sup> bildete ferner ähnliche Sachen aus den Kiesen vom Eitzum ab, die er zwar als Chelléens bezeichnete, die aber doch jedes charakteristischen Merkmals absichtlicher Bearbeitung entbehren und auch nur den Wert von Eolithen haben. Von diesen aber gilt immer noch der Satz Paul Sarasins<sup>6)</sup>: „Im Hinblick auf die Möglichkeit einer natürlichen Entstehung der sedimentären Eolithen ist die Behauptung, daß sie menschliche Artefakte darstellten, nicht bewiesen“.

Ich halte aus diesem Grunde alle diese hier erwähnten, vermeintlichen Artefakte nicht für Werkzeuge, sondern für Pseudo-Artefakte, Eolithe oder wie man sie nennen will, d. h. für Zufallsprodukte, wie sie in der Grundmoräne des Eises, wie sie unter dem Druck der überlagernden Massen in der Endmoräne, wie auch in fluviatilen Bildungen entstehen können. Es ist mir völlig unver-

<sup>1)</sup> H. Breuil: Sur la présence d'Eolithes à la base de l'Eocène parisien. L'Anthropologie 1910. p. 385.

<sup>2)</sup> A. Rutot: Un grave Problème. Une industrie humaine datant de l'époque oligocène. Bull. de la soc. belge de géol. Bruxelles 1907.

<sup>3)</sup> E. Koken: Diluvialstudien. 1. Die Braunschweiger Eolithenlager. N. Jahrb. f. Mineralogie. 1909. Bd. II. S. 57–90.

<sup>4)</sup> E. Harbort: Über die Gliederung des Diluviums in Braunschweig. Jahrb. der Kgl. Geol. Landesanstalt f. 1914. Berlin 1914. S. 276–297.

<sup>5)</sup> H. Menzel: Spuren des Diluvialmenschen in der Gegend von Hildesheim. Mitt. aus dem Römer-Museum, Hildesheim Nr. 23. 1914.

<sup>6)</sup> Paul Sarasin: Einige Bemerkungen zur Eolithologie. Jahresber. d. Geogr.-Ethnograph. Ges. i. Zürich. 1909.



ständig, wie Hauser<sup>1)</sup> angesichts dieses Materials von „den schönsten Feuersteinwerkzeugen“ und „von den herrlichsten Fundplätzen“ sprechen kann, zumal er nicht einmal in der Lage ist, auch nur bei einem Stück die Zugehörigkeit zu einer der bekanntesten Kulturperioden anzugeben. Er sagt nur ganz allgemein und in begreiflicher Vorsicht in Bezug auf die Funde von den genannten Stellen: „typologisch möchte ich mein Urteil noch nicht abgeben; es genügt zu konstatieren daß wir durchgehend von Halle a. S. bis zum Kyffhäuser und ins Unstruttal in der Gesamtheit der Befunde eine eigenartige Kultur erkennen, die jedenfalls derjenigen in Frankreich gleichwertig ist“.

Gegen die Aufstellung einer eigenartigen Kultur in Deutschland ist an sich nichts einzuwenden; wenn es sich aber, wie ich oben ausgeführt habe, nicht um eine, sondern um mehrere Fundschichten ganz verschiedenen geologischen Alters handelt, um Fundschichten, die an anderen Orten teils Alt-, teils Jungpaläolithikum enthalten, dann muß diese „eigenartige“ Kultur, die von der zweiten Eiszeit bis zum Ende der letzten Eiszeit gedauert hat, dem unbefangenen Beobachter doch etwas sehr „eigenartig“ vorkommen. Jedenfalls kann das eine mit Sicherheit gesagt werden, daß sie ihresgleichen, nicht in Frankreich hat.

Aus demselben geologischen Zeitraum kennen wir in Deutschland das Altpaläolithikum der Markkleeberger, Weimarer und Sirgensteiner Stufe<sup>2)</sup>, das Jungpaläolithikum der Willendorfer, Predmoster und Thainger Stufe<sup>2)</sup> und zwar in wohl unterscheidbaren Typen, in West-, Süd- und Mitteldeutschland. Und da soll in dieser langen Zeit — nach Hauser 130 000 Jahre — der Diluvialmensch gerade bei Sangerhausen die ganze Kulturentwicklung verschlafen haben? — Die Diluvialprähistorie ist doch eine evident geologische Frage!

\* \* \*

Herr E. Werth:

Da in den von dem Herrn Vortragenden angezogenen Zeitungsartikeln, wenigstens in dem einzigen mir zu Gesicht gekommenen, auch mein Name genannt war, so darf ich mir wohl erlauben, mich zur Entdeckungsgeschichte der behandelten Fundstellen zu äußern.

Von den genannten Fundpunkten erscheint mir Bilzingsleben als der wichtigste. Dieses gehört aber nicht zu den Entdeckungen Hausers, sondern ich habe diesen Platz — nach vergeblichen Bemühungen eine öffentliche Stelle dafür zu interessieren — Herrn Spengler bekannt gegeben. Ich habe ihn dorthin geführt und ihn ausdrücklich veranlaßt, durch wiederholte Besuche eine Sammlung, enthaltend Flora, Fauna und Artefakte bzw. Feuersteinabschläge, zusammenzubringen. Diese sollten gegebenenfalls als Grundlage für eine kürzere Mitteilung dienen zur Einführung dieses Platzes als palaeolithische Fundstelle in die wissenschaftliche Literatur. Ich kannte Herrn Sp. als findigen und gewissenhaften Sammler; er wohnte dem Fundplatze nahe genug, um ihn ständig im Auge zu behalten und durch regelmäßige Absammlungen die Schätze der Wissenschaft retten zu können, die sonst unwiederbringlich verloren waren. Daß Herr Spengler, wie ähnlich in vielen früheren Fällen, die für ihn

<sup>1)</sup> O. Hauser: Umschau 1921. Heft 41. S. 604.

<sup>2)</sup> F. Wieggers: Diluvialprähistorie als geologische Wissenschaft. Abh. d. Geol. Landesanstalt. N. F. Heft 84, Berlin 1920.

unter den heutigen Verhältnissen erhebliche Opfer an Zeit und Geld erfordernde Aufgabe übernahm, dafür gebührt ihm der Dank der deutschen Wissenschaft.

Wenn also betreffs Bilzingsleben eine Entdeckung vorliegt, so trage ich die Schuld daran. Ich muß aber bemerken, daß der durch seine tierischen Fossileinschlüsse in der geologisch-paläontologischen Literatur schon seit Jahrzehnten bekannte Fundplatz von Götze, Höfer und Zschesche in ihren Vor- und Frühgeschichtlichen Altertümern Thüringens (Würzburg 1909) schon als verdächtig genannt war. Meine Aufmerksamkeit wurde auf Bilzingsleben vornehmlich durch ein paar von dort stammende Feuersteinscherben des Weimarer Museums gelenkt, die allerdings zum Teil wenigstens durch die an ihnen haftenden Gesteinsreste nicht gerade auf ihre Herkunft aus dem (interglazialen) Kalktuff zu deuten scheinen.

Was den zweiten, eingehender von dem Vortragenden behandelten Fundplatz, Teutschental, angeht, so habe ich von Anfang an und bei jeder Gelegenheit Herrn Sp. gegenüber den Standpunkt vertreten: „Abwarten, bis sich ein formgewolltes Stück findet“. Ich kann allerdings dabei nicht der Meinung des Herrn Vortragenden beitreten, daß die Ablagerung an sich — wegen ihrer Natur als glaziale, d. h. wenigstens die Nähe eines Eisrandes voraussetzende Kiese und Sande — die Möglichkeit des Vorkommens von Artefakten in ihr ausschließe. Ich sehe vielmehr in dieser Hinsicht in Teutschental dieselben Verhältnisse wie in Markkleeberg. Hier konnte man, da formgewollte Paläolithen vorlagen, die Artefakte nicht leugnen, bekämpfte aber die glaziale Natur der einschließenden Schichten und machte ein Inter-glazial daraus. Es ist mir eine große Genugtuung, daß die Wucht der Tatsachen dazu geführt hat, daß die von mir von Anfang an (Vergl. z. B. diese Zeitschrift 1915, Heft 2/3) mit Nachdruck vertretene Auffassung der glazialen Stellung Markkleebergs heute Allgemeingut der Forscher geworden ist. Auch der Vortragende hat sie sich in seinen neuesten Publikationen, sowie auch in einer Bemerkung des heutigen Vortrages, zu eigen gemacht. Damit aber ist Markkleeberg einer der allerwichtigsten Fixpunkte in der Chronologie des Eiszeitmenschen.

Herrn Dr. Hauser gegenüber habe ich mich unmittelbar bis heute weder schriftlich noch mündlich über Teutschental geäußert. Auf seinen mir brieflich gewordenen Wunsch hin habe ich im letzten Sommer eine ganze Reihe von Tagen darauf verwandt, die diluvial geologischen Verhältnisse von T. und seiner Umgebung zu untersuchen. Meine damals gewonnene Auffassung wurde von Herrn Spengler in einem sehr instruktiven, aus dem an Ort und Stelle gewonnenen natürlichen Material aufgebauten Profil der großen Kiesgrube in T. niedergelegt. Herr Wiegers, dem dieses Profil beim Besuch der Spenglerschen Sammlung sicher nicht entgangen ist, wird daraus ersehen haben, daß ich betreffs der stratigraphischen Bewertung der Ablagerung von Teutschental in bezug auf alle wesentlichen Punkte dieselbe Meinung habe, die auch er dann an Ort und Stelle gewonnen und hier vorgetragen hat. Damit dürfte einstweilen die chronologische Stellung von Teutschental geklärt sein.

Die Fundpunkte der Umgebung von Hettstedt habe ich nicht kennen gelernt, auch keine Artefakte oder vermeintliche Artefakte von dort gesehen.



# Das Verwandtschaftssystem der Vandau.<sup>1)</sup>

Von

Franz Boas.<sup>2)</sup>

Das Verwandtschaftssystem der Vandau des portugiesischen Südostafrika beruht auf folgenden Grundsätzen:

1. Altersvorrang ist bestimmend bei Verwandtschaftsverhältnissen insofern, als alle einer Generation zugerechneten Individuen Vorrang vor der folgenden Generation haben.

2. In der aus Eltern und Kindern bestehenden engen Familiengruppe haben beide Eltern gleichen Altersrang, und Brüder und Schwestern haben ebenfalls gleichen Altersrang.

3. Bei ihrer Heirat tritt die Schwester im Altersrang hinter den Bruder, und zwar so, daß sie der folgenden Generation gleichgestellt wird.

4. Bei vermittelter Verwandtschaft versetzt sich der Sprecher in die Stellung der Mittelperson und bestimmt seine eigene Verwandtschaft demgemäß; z. B. wenn ich zum Bruder meiner Mutter rede, bestimme ich meine Verwandtschaft mit ihm gemäß der Verwandtschaft zwischen meiner Mutter und ihm.

5. Geschwister gleichen Geschlechts, bezüglich gleichgeschlechtliche Kinder von Geschwistern gleichen Geschlechts haben gleiche Benennung im System.

6. Für den Mann nehmen Eltern und Brüder der Frau, sowie die Frau der Enkelin (im Vandau-Sinne genommen) eine besonders hohe Stelle ein; ebenso für die Frau die Eltern, Großväter und alle Geschwister der Eltern des Mannes, ausgenommen die Schwestern des Vaters; für Mann und Frau nimmt die Schwiegertochter eine hohe Stellung ein.

Im folgenden beziehen sich die in Klammern beigefügten Nummern auf die schematischen Stammbäume, und zwar die Zahlen ohne Strich auf den Mann als Sprecher (und zwar auf A des Stammbaumes); die

<sup>1)</sup> Die in folgendem enthaltenen Angaben stammen von K'amba Simango, einem Mundau, der gegenwärtig in New York lebt. Siehe Z. f. E., Bd. 52 53, S. 1–5.

<sup>2)</sup> Infolge derzeitiger Abwesenheit des Verfassers auf einer Forschungsreise in Kalifornien haben wir Herrn Dr. B. Struck ersucht, die Korrektur zu lesen und die folgenden Bemerkungen beizufügen.

Herausgeber.

Die Vandau bewohnen den Küstenstrich südlich des Sambesi-Deltas etwa von 18° 40' s. Br. südwärts bis zum Gorongosi-Fluß. Das alte Sofala und der bekannte Hafen Beira liegen in diesem Gebiet, landeinwärts finden sich Enklaven bis zu den Bergen an der portugiesisch-englischen Grenze. Die Sprache steht dem Karanga Süd-Rhodesiens fast dialektisch nahe. Quellen: W. H. J. Bleek, *The Languages of Moçambique*. London 1856 und 1900 (unter „Sofala“); D. Jones, *Pronunciation and Orthography of the Ci-Ndau Language*, London 1911; H. H. Johnston, *Comparative Study of the Bantu and Semi-Bantu Languages*, Oxford 1919–22. Bd. 1, S. 252–267 und 796, Bd. 2, S. 74–76. Gelegentliches Material enthalten die 1911 von der S. P. C. K. und 1915 von C. S. Louw herausgegebenen Handbücher des Mashona-Karanga. In der hier von Boas angegebenen Schreibweise sind sh, ch, w, y wie im Englischen zu sprechen, s ist Fortis, z Lenis, v bilabial. Von den in abweichender Type gesetzten (im Manuskript unterstrichenen) Buchstaben sind s und z labialvelar, f dentalalveolar, h und g velare Frikativen, n velar. Der Punkt zwischen Vokalen und das Apostroph hinter stimmlosen Konsonanten scheinen Kehlverschlüsse zu bedeuten. Die Sprache ist lautlich ohne das Venda kaum zu verstehen; über gleiche Behelfsschreibung vgl. auch Meinhof, *Ztschr. f. Eingeb. Spr.* Bd. 10, S. 79 zu Louws Buch.

Struck.

Zahlen mit Strich auf die Frau als Sprecherin (und zwar auf B des Stammbaumes). Die Individuen sind so angeordnet, daß alle mit gleichem Ausdrucke bezeichneten Verwandten, wo irgend möglich, zusammenstehen. Auf diese Weise wird ein Bild geschaffen, das die Anschauungen der Eingeborenen wiedergibt.

Die Hauptschwierigkeit der Einfühlung liegt für uns in der richtigen Erfassung des Verhältnisses zwischen Bruder und Schwester. Bei Heiratsangelegenheiten bestimmt der Bruder über seine Schwester, und sie rückt nach Grundsatz 3 eine Altersstufe gegen ihn hinunter. Ihre Kinder sind daher zwei Altersstufen von dem Sprecher entfernt und stehen seinen eigenen Enkeln gleich. Sie werden daher auch von ihm als Enkel bezeichnet. Ebenso rückt auch die Schwester des Vaters bei der Heirat eine Altersstufe herunter und wird damit „Schwester“ des Sprechers. Wenn sie heiratet, rückt sie daher auch gegen den Sprecher eine Stufe herunter und steht auf der Altersstufe seiner Kinder. Mit anderen Worten rückt die Frau als „Schwester“ aller Männer in den aufeinander folgenden Generationen rein männlicher Linie in eine jüngere Stellung. Diagrammatisch ist dieses in unserem Schema in den Beziehungen zwischen A (dem Sprecher), seiner Schwester (5) und deren Kindern (12) dargestellt. Die Zeichnung zeigt, wie die ganze Reihe von Schwester, Vaters Schwester, Vaters Vaters Schwester alle „Schwestern“ werden. Das Herunterrücken der Individuen ist durch Kreise in den absteigenden Linien angedeutet.

Andererseits steht für die verheiratete Sprecherin der Bruder eine Altersstufe höher als sie selbst. Seine Kinder stehen daher den Geschwistern der Sprecherin gleich. Da so der Sohn ihres Bruders wieder ihr „Bruder“ wird, so rückt er bei der Heirat der Sprecherin wieder um eine Stufe hinauf, und seine Töchter werden wieder „Schwestern“ der Sprecherin, seine Söhne „Brüder“, die wiederum eine Stufe hinaufrücken. Auf diese Weise bleiben die sämtlichen Nachkommen eines Mannes in allen Generationen rein männlicher Folge „Brüder“ seiner Schwester. In unserem Diagramm ist dieses durch die rückwärts gekrümmte Linie angedeutet, die den Sohn von 6' auf 6' zurückführt.

Infolgedessen wird der Mutterbruder (1a), der eine Altersstufe höher steht als die Mutter, sowie sein Sohn (1b) und dessen Söhne und Sohnessöhne durch die ganze Linie auf gleiche Stufe mit dem Großvater gestellt und „Großvater“ genannt. Ebenso wird das Kind der „Schwester“ — gleichgültig ob diese die eigene Schwester, des Vaters Schwester, oder noch weiter zurück eine Tochter der männlichen Linie ist — zwei Stufen jünger sein als der Sprecher, und wird „Enkel“ genannt.

Ich lasse zunächst eine Liste der einzelnen Bezeichnungen im Singular und Plural folgen:

(1)	<i>t'et'egulu</i>	Pl. <i>vat'et'egulu, madjit'et'egulu, vadjit'et'egulu</i>
(2)	<i>mbiya</i>	„ <i>madjimbiya, vadjimbiya</i>
(3)	<i>baba</i>	„ <i>vababa, madjibaba, vadjibaba</i>
(4)	<i>ma.i</i>	„ <i>vama.i, madjima.i, vadjima.i</i>
(5)	<i>t'et'adji</i>	„ <i>madjit'et'adji, vadjit'et'adji</i>
(6a)	<i>nyevanshi<sup>1)</sup></i>	„ <i>madjinyevanshi, vadjinyevanshi</i>
(6b)	<i>munuk'una</i>	„ <i>vanuk'una, vadjinuk'una</i>
(7)	<i>muk'adji</i>	„ <i>vak'adji</i>
(8)	<i>mulume</i>	„ <i>valume, vadjilume</i>



- (9) *mgana* Pl. *vana*, *mazana*, *madjivana* (die beiden letzten Formen mit etwas verächtlichem Beigeschmack)
- (10) *mukwambo* „ *vakwambo*, *madjikwambo* (das letztere mit unhöflichem Beigeschmack)
- (11) *nyamgana*<sup>1)</sup> „ *vanyamgana*, *madjinyamgana*, *vadjinyamgana*.
- (12) *muzuk'ulu* „ *vazuk'ulu*, *madjizuk'ulu* (das letztere mit unhöflichem Beigeschmack)
- (13) *mgalamu* „ *vamgalamu*, *madjimgalamu*, *vadjimgalamu*
- (14) *mulovozi* „ *valovozi*; doch auch *vamulovozi*, *madjilovozi*
- (15a) *vachâno*<sup>2)</sup> „ *vachano*, *madjichano*
- (15b) *mphele* „ *mphele*, *madjimphele*
- (16) *vat'ezala*<sup>2)</sup> „ *vatezala*, *madjit'ezala*, *vadjit'ezala*
- (17) *vambiya*<sup>2)</sup> „ *vambiya*, *madjimbiya*, *vadjimbiya*
- (18) *nyesala*<sup>1)</sup> „ *vanyesala*, *madjinyesala*, *vadjinyesala*
- (19) *vazele*<sup>2)</sup> „ *vazele*, *madjizele*, *vadjizele*
- (20) *mganavene* „ *vanavene*, *madjimganavene*, *vadjimganavene*
- (21) *muphongozi* „ *vaphongozi*, *vamuphongozi*, *madjiphongozi*, *vadjiphongozi*

Um Verwirrung zu vermeiden, habe ich im folgenden immer die Singularform gebraucht.

Die Bedeutungen dieser Ausdrücke folgen nun:

(1) *t'et'egulu* oder *chegulu* (großer Vater; der Bantustamm *t'a* „Vater“ ist im Chindau nicht in Gebrauch); Großvater väterlicher- und mütterlicherseits (1). Da meine Mutter (4) in bezug auf Heiratsangelegenheiten eine Stufe jünger ist als ihr Bruder (1a), wird ihr Bruder, d. h. mein Onkel mütterlicherseits (1a) wieder zwei Stufen älter als ich, mithin mein *t'et'egulu*, und so fort durch die ganze Serie. Auf des Vaters Seite findet dieses nicht statt, da der Vater und sein Bruder auf gleicher Stufe stehen. Da meine Frau ihre Großväter (1') und ihren Mutterbruder (1'a) *t'et'egulu* nennt, nenne ich sie ebenso. Das gleiche gilt nicht für die Frau in bezug auf des Mannes Großväter, bezüglich seinen Mutterbruder (siehe unter Nr. 16).

(2) *mbiya*; Großmütter väterlicher- und mütterlicherseits. Da der Mutterbruder (1'a) *t'et'egulu* genannt wird, heißt seine Frau *mbiya*. Der Mann nennt alle Frauen, die seine Frau *mbiya* nennen, ebenso; und die Frau nennt alle Frauen, die ihr Mann *mbiya* nennt, ebenso.

(3) *babâ*; Vater (3) und seine Brüder (3a), sowie die Brudersöhne des Großvaters väterlicherseits; Männer der Schwestern der Mutter (3b) und aller derer, die *ma.i* (siehe Nr. 4) genannt werden. Der ältere Bruder des Vaters wird auch *baba muk'ulu* (großer Vater), der jüngere *baba mdok'o* (kleiner Vater) genannt.

(4) *ma.i*; Mutter (4) und ihre Schwestern (4a), sowie die Schwestertöchter der Großmutter mütterlicherseits. Da der Mutterbruder eine Altersstufe höher steht als die Mutter, und diese die Tochter ihres Bruders *t'et'adji* nennt (siehe Nr. 5), so ist die Tochter des Mutterbruders auch *ma.i*. Die Frauen aller Männer, die *baba* genannt werden (siehe Nr. 3), sind sie gleichfalls *ma.i*. Mit anderen Worten: die Mutter, die Frauen aller *baba* und die *t'et'adji* der Mutter heißen *ma.i*. Die ältere Schwester der Mutter wird auch *ma.i muk'ulu* (große Mutter), die jüngere *ma.i mdok'o* (kleine Mutter) genannt.

<sup>1)</sup> *nye* — Haupt.

<sup>2)</sup> *va* — im Singular als Respektsausdruck.

(5) *t'et'adi* (< Bantu *t'a* Vater, *ɣali* weiblich = weiblicher Vater)s Schwestern ohne Rücksicht auf Seniorität. Da die Schwester des Vaters (5a) bei ihrer Heirat eine Stufe herunterrückt, wird sie gleich; stufig mit meiner Schwester (5), die bei der Heirat auch eine Stufe herunterrückt, so daß meines Vaters Schwester und meine eigene Schwester auf die Stufe meiner Kinder hinunterrücken. Ich nenne daher meines Vaters Schwester so wie meine eigene Schwester *t'et'adi*, und meine Kinder, Sohn sowohl wie Tochter, nennen beide wieder ebenso. Umgekehrt gesagt: da die Frau bei ihrer Heirat um eine Stufe ihrem Bruder gegenüber herunterrückt, wird für sie des Bruders (6') Tochter (5'b) gleichstufig mit ihr, also *t'et'adi*. Das Wort bedeutet daher:

für den Mann: Schwester (5), Vaters Schwester (5a), Vaters Vaters Schwester (5b) usw.;

für die Frau außerdem noch: Bruders Tochter (5'b).

(6) *nyevanshi*; älterer Bruder (6a); *munuk'una* jüngerer Bruder (6b); ebenso älterer resp. jüngerer Sohn des Bruders des Vaters, oder der Schwester der Mutter. Das Alter bestimmt sich nach dem Alter des Sprechers, nicht nach dem seiner Eltern. Die Frau nennt alle Brüder resp. Vaters Bruders Söhne und Mutters Schwesters Söhne *nyevanshi* (6'). Da durch ihre Heirat die Frau um eine Stufe gegen ihren Bruder herunterrückt, wird sein Sohn (6'a) wieder ihr *nyevanshi*, und so fort durch alle Generationen. *nyevanshi* bedeutet daher

für den Mann: älterer Bruder (6a);

für die Frau: Bruder (6'); Brudersohn (6');

*munuk'una* bedeutet jüngerer Bruder (6b), wird aber nur vom Manne gebraucht.

(7) *muk'adi*; Frau.

(8) *mulume*; Mann.

(9) *mgana*; eigene Kinder und die des *nyevanshi* und *munuk'una* des Mannes, sowie der *t'et'adi* der Frau. Das Wort bedeutet daher

für den Mann: Kind, Bruders Kind, Kind der Schwester der Frau, Kind der Vatersschwester der Frau, Kind der Tochter des Bruders der Frau;

für die Frau: Kind, Schwesterkind, Kind des Bruders des Mannes, Kind der Vaterschwester; Kind der Tochter des Bruders.

(10) *mukwambo*; in die nächst jüngere Altersstufe eingeheirateter Mann; also

für den Mann: Mann aller *t'et'adi* (siehe Nr. 5), *vana* (siehe Nr. 9);

für die Frau: Mann der *mgana* und der *mganavene* (siehe Nr. 20), d. h. der Schwester des Mannes, die eine Stufe jünger ist als ihr Bruder (6') (d. h. der Mann der Sprecherin). Hier liegt ein Widerspruch vor, da die *mganavene* gleichzeitig eine Respektperson für die Sprecherin ist (siehe Grundsatz Nr. 6)

Für *mukwambo* kann auch der Ausdruck *mgalamu* gebraucht werden (siehe Nr. 13).

(11) *nyamgana* (= Hauptkind); Frau des *mgana* (9'). Für die Frau außerdem noch die Frau des Bruders. Der Ausdruck kann auch vom Manne für die Frau des *muzukulu* (siehe Nr. 12) gebraucht werden, die er gewöhnlich *vambiya* nennt (siehe Nr. 17).

(12) *muzuk'ulu* (= großer *muzu*); für Mann und Frau Kind der *vana* (siehe Nr. 9). Für den Mann auch Kinder aller *t'et'adi*, also der eigenen Schwestern, Vaters Schwestern, Vaters Vaters Schwestern



usw.; ebenfalls Mann der *muzuk'ulu*. Für die Frau statt dessen die Kinder der *t'et'adji* des Mannes, weil sie selbst durch Heirat dieselbe Altersstufe bekommen hat, die ihr Mann einnimmt. Für die Frau auch der Mann der *muzuk'ulu* und die Frau des *muzuk'ulu*, die vom Manne *vambiya* genannt wird (siehe Nr. 17).

(13) *mgalamu*; für den Mann alle *t'et'adji* der Frau, also auch die Tochter des Bruders und die Schwester des Vaters der Frau; und die Frauen seines *nyevanshi* und *munukuna*; für die Frau alle *nyevanshi* und *munuk'una* des Mannes und die Männer der eigenen *t'et'adji* der Sprecherin. Der Ausdruck *mgalamu* kann auch für *mukwambo* (siehe Nr. 10) gebraucht werden, obwohl das Verhältnis zum *mukwambo* ganz verschieden von dem zum eigentlichen *mgalamu* ist. Ebenso kann er statt *vazele* gebraucht werden (siehe Nr. 19).

(14) *mulovozi*; Mann der *t'et'adji* der Frau; oder wohl besser: Mann einer *mgalamu*, die *t'et'adji* der Frau ist. Nur vom Manne gebraucht.

(15') *vachano* (15'a) und *mphele* (15'b); Frau des älteren Bruders des Mannes (15'a), resp. des jüngeren Bruders des Mannes (15'b); also Frauen desjenigen *mgalamu*, der *nyevanshi* oder *munuk'una* des Mannes ist. Nur von der Frau gebraucht.

(16) *vat'ezala*; Vater der Frau, bzw. des Mannes und deren „Brüder“. Für die Frau auch Großväter des Mannes. Der Ausdruck *vat'ezala* oder *vazele* wird auch wohl für den Vater der *nyamgana* gebraucht, der aber gewöhnlich *muphongozi* heißt (siehe Nr. 21).

(17) *vambiya* (= ehrwürdige Großmutter); Mutter der Frau, Frau des Bruders der Frau; für den Mann ebenfalls die Frau des *muzuk'ulu* (die von der Frau *muzuk'ulu* genannt wird). Auch anwendbar auf die Mutter der *nyamgana* (siehe Nr. 11) gegen das gewöhnliche *muphongozi* (siehe Nr. 21). Ein Mann kann seine Schwiegertochter auch *vambiya* statt *nyamgana* nennen. Von der Frau wird der Ausdruck *vambiya* nie für die Frauen der Familie ihres Mannes oder ihrer Kinder gebraucht; nur für die *vambiya* ihres Bruders, in dessen Stelle sie sich versetzt.

(18) *nyesala*; Mutter des Mannes.

(19) *vazele*; Bruder der Frau. Da der Sohn des Bruders der Frau wieder ihr *nyevanshi* ist, ist der Brudersohn und ebenso dessen Sohn usw. wieder *vazele*.

(20) *nganavene*; *t'et'adji* des Mannes.

(21) *muphongozi*; Ausdruck von den Eltern des Mannes zur Bezeichnung der Eltern der Frau, und umgekehrt gebraucht. Der Ausdruck wird besonders von Frauen gebraucht.

Die gegenseitigen Beziehungen stellen sich hiernach folgendermaßen:

<i>t'et'egulu</i> (1)	}	<i>muzuk'ulu</i> (12)	<i>vazele</i> (19)	}	<i>mukwambo</i> (10)
<i>mbiya</i> (2)			<i>vat'ezala</i> (16)		
<i>baba</i> (3)	}	<i>ngana</i> (9)	<i>vambiya</i> (17)		
<i>ma.i</i> (4)			<i>vat'ezala</i> (16)	}	<i>nyamgana</i> (11)
<i>nyevanshi</i> (6a)	{	<i>munuk'una</i> (6b)	<i>nganavene</i> (20)		
		<i>t'et'adji</i> (5)	<i>nyesala</i> (18)		
<i>mulume</i> (8)		<i>muk'adji</i> (7)	<i>vachano</i> (15'a)		<i>mphele</i> (15'b)

Gegenseitig gebraucht werden:

*mgalamu* (13)  
*mulovozi* (14)  
*muphongozi* (21)

Die schematischen Zeichnungen Abb. 1 und 2 veranschaulichen diese Verhältnisse. Wellenlinien bezeichnen Heiraten; glatte Linien Abstammung. Wenn der Sohn einer Person ebenso bezeichnet wird, wie sein Vater, ist dieses durch eine rücklaufende Schleife angedeutet,

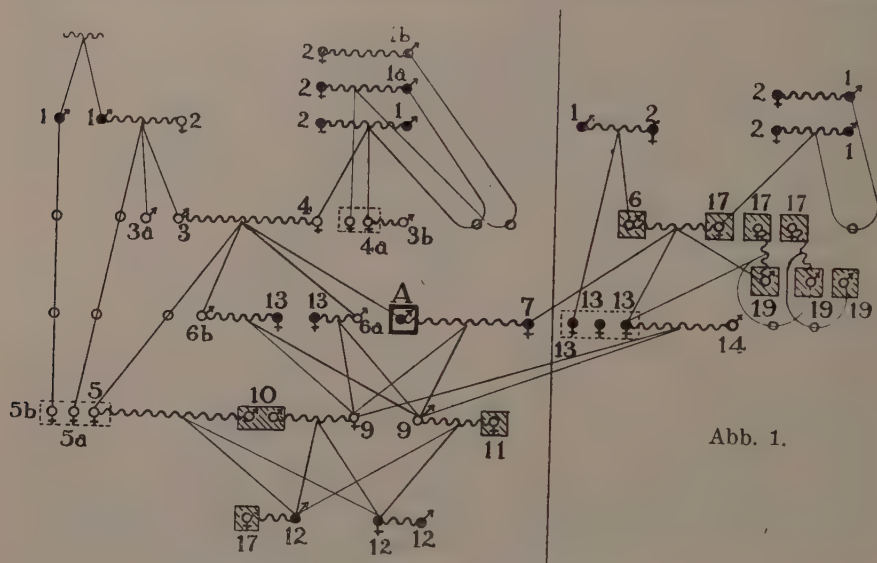


Abb. 1.

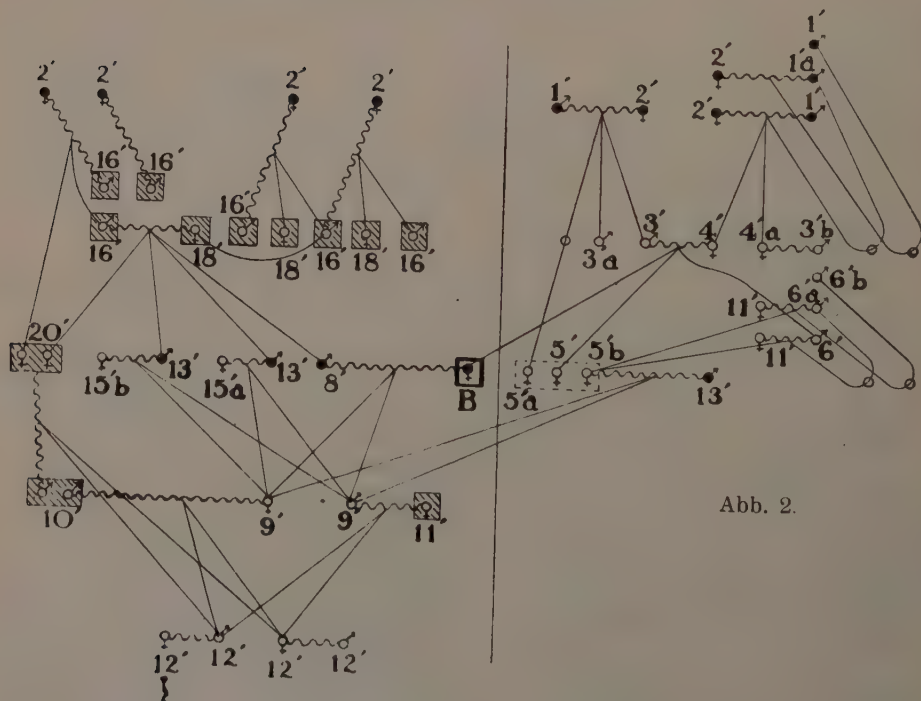


Abb. 2.

in der ein Kreis auf der Generationshöhe die Durchgangsstelle bezeichnet. So ist der Sohn des *t'et'egulu* mütterlicherseits wieder *t'et'egulu*. Gleichfalls, wenn eine Frau einer Generation ebenso bezeichnet wird, wie eine Frau der folgenden Generation, ist die Ab-



stammungslinie bis in diese Generation herabgezogen und die Durchgangsstelle ist auf der Generationshöhe durch einen Kreis bezeichnet. In Abb. 1 spricht A; in Abb. 2 spricht B. Die Rechtecke, welche mehrere Individuen einschließen, zeigen an, daß die gleichen Heiratsverhältnisse für alle gelten.

Die Altersrangverhältnisse sind auch in den gegenseitigen Anredeformen ausgedrückt. Personen, die respektiert werden wegen höheren Altersranges, werden *imgimgi* (Ihr) angeredet, und mit dem Respekts-Pluralpräfix *va-* vor dem Namen. Umgekehrt werden die jüngeren *iwewe* (Du) genannt, und ihre Namen werden ohne Respektspräfix gebraucht.

Der Mann nennt „Du“

Die Frau nennt „Du“

die Frau und alle *mgalamu*

die Schwestern

des Vaters Schwestern, außer wenn  
sie älter sind als der Sprecher

die jüngeren Brüder

—

—

die Kinder

die *muzuk'ulu*, außer wenn sie älter  
sind als der Sprecher.

Der Mann nennt „Ihr“

die Großeltern

die Eltern

die älteren Brüder

die Männer der Schwestern

die Brüder der Frau

—

—

—

die *mukwambo*

die Schwiegereltern

die Schwiegertochter

die Frau des *muzuk'ulu*

die Brüder

des Vaters Schwestern, außer wenn  
sie älter sind als die Sprecherin

die jüngeren Schwestern

die Frauen der Brüder

des Mannes jüngeren Bruders Frau

die Kinder

die *muzuk'ulu*, außer wenn sie älter  
sind als die Sprecherin.

Die Frau nennt „Ihr“

die Großeltern

die Eltern

die älteren Schwestern und des  
Vaters Schwestern, falls sie älter  
sind als die Sprecherin

—

die Schwestern des Mannes

den Mann

die *mgalamu*

des Mannes älteren Bruders Frau,  
außer wenn sie jünger ist als  
die Sprecherin

die *mukwambo*

die Schwiegereltern

—

—

Die *muphongozi* nennen einander gegenseitig „Ihr“. Vergleicht man dieses mit der vorstehenden Darstellung, so sieht man, daß die sechs ersten rechtsstehenden Verwandtschaftsnamen das „Ihr“ gegen die linksstehenden gebrauchen. Die folgende Gruppe (Nr. 16, 17, 19) und die *mukwambo* (10) nennen einander gegenseitig „Ihr“; ebenso die *muphongozi* (21) untereinander. Unter den Frauen duzen sich die *mganavene* (20) und die jüngeren *nyamgana* (11), während *nyesala* (18), *vatezola* (16) und *nyamgana* (11) das „Ihr“ gebrauchen. Die männlichen *mgalamu* nennen die weiblichen „Du“, die weiblichen die männlichen „Ihr“. Die Unterscheidung zwischen älterem und jüngerem Bruder, bzw. älterer und jüngerer Schwester ist hier genauer durchgeführt, insofern als die älteren die jüngeren des gleichen Geschlechts „Du“, die jüngeren die älteren „Ihr“ nennen.

Das Verhalten der Verwandten untereinander ist scharf geregelt. Mit gewissen Gruppen ist freies Scherzen gestattet. Ich habe diese in den Abbildungen durch schwarze Füllung gekennzeichnet. Mit

anderen ist nur würdiges Verhalten erlaubt, und diese Ehrerbietung steigert sich bei der *vambiya* (Schwiegermutter) zur Vermeidung (*k'upfava*). Ich habe die Gruppen, die einander Ehrerbietung erweisen, durch schraffierte Vierecke angedeutet. Für die übrigen gibt es kein vorgeschriebenes Verhalten. Es richtet sich nach dem persönlichen Verhältnissen, wie weit Scherze erlaubt sind. Bruder und Schwester erlegen sich einen gewissen Grad Zurückhaltung auf. Ebenso verhindert der kindliche Respekt freies Scherzen zwischen Eltern und Kindern. Kinder werden in geschlechtlichen Dingen von ihren Großeltern unterwiesen.

Respekt drückt sich auch auf andere Weise aus. Von einer älteren Person darf man nie etwas nur mit einer Hand, besonders nicht mit der linken Hand, entgegennehmen, sondern mit beiden Händen, die hohl aneinander gehalten werden. Sollte dieses nicht tunlich sein, so muß man mit der einen Hand (der linken oder rechten) das Handgelenk der empfangenden Hand umspannen.

Jüngere Männer müssen in Anwesenheit älterer Personen mit aufgezogenen Knien und gekreuzten Füßen sitzen. Sie dürfen nicht hocken, so daß die Hacken neben den Oberschenkeln in die Höhe gerichtet sind. Frauen dürfen hocken, aber die Füße müssen zur Seite gelegt werden. Es ist unpassend, in Gegenwart älterer Leute mit ausgestreckten Beinen zu sitzen.

Älteren Leuten wird eine Matte zum Sitzen gereicht.

Beim Essen waschen sich ältere Leute zuerst die Hände und fangen an. Die jüngeren folgen. Die älteren müssen zuerst aufhören zu essen.

Es ist unpassend, schmatzend zu essen, besonders in Gegenwart älterer Personen.

Junge Leute dürfen älteren nicht laut widersprechen.

Wenn ein Mann mit seiner Schwiegermutter spricht, muß er dabei in die Hände klatschen. Die Hände werden dabei hohl gehalten, die Finger in gleicher Richtung. Ebenso muß er klatschen, wenn die Schwiegermutter spricht. In Pausen der Unterhaltung muß der Schwiegersohn mit geschlossenen Fäusten und eingefalteten Daumen sitzen, die Knöchel in die Höhe. Den Daumen auszustrecken, gilt als eine schwere Beleidigung.

Vor dem Hause der Schwiegermutter klatscht der Schwiegersohn in die Hände, um sich anzukündigen, ebenso wie man bei Fremden tut. Bei näheren Bekannten klopft man an.

Wenn ein Mann eine geachtete Frau trifft — selten eine seiner eigenen Familie —, steht er still und klatscht in die Hände. Sie beugt die Knie und kreuzt die Arme über der Brust. Vor der Schwiegermutter sinkt der Mann in die Knie und klatscht in die Hände. Die Schwiegermutter kniet auch und beugt sich vorwärts. Dann tritt der Mann aus dem Pfade und läßt die Schwiegermutter vorbei, die am entgegengesetzten Rande des Weges geht.

Wenn zwei Verwandte oder Nachbarn einander treffen, Männer oder Frauen, schlagen sie mit der rechten Hand auf die linke Seite der Brust und klatschen dann in die hohlen Hände. Unbekannte gehen ohne Gruß aneinander vorbei.

Vor dem Häuptling klatscht man rasch etwa achtmal und hört mit zwei kurzen Schlägen mit langen Pausen auf.

(Leute, die beim Essen sind, müssen jemand, der zu ihnen kommt, auffordern mitzuessen. Es ist gute Sitte, solche Einladung nicht immer anzunehmen.)



Die Familienzugehörigkeit wird durchaus durch den Vater bestimmt. Der ganze Stamm ist in Sippen (*mut'up'o*) geteilt, von denen jede ein bestimmtes Tabu hat. Die Sippe ist in Untersippen (*bvumbo*) geteilt, die nach den Gebietsteilen benannt sind, die sie bewohnen. Heiraten in der Untersippe sind streng verboten, ebenso aber auch in der Verwandtschaft mütterlicherseits, soweit diese bekannt ist. Die ganze Gruppe Blutsverwandter ist daher von der Heirat ausgeschlossen. Von den angeheirateten Verwandten kann der Mann unter keiner Bedingung eine *vambiya* oder eine *nyamgana* heiraten; die Frau keinen *mukwambo* oder *vat'ezala*. Unter den „Großmüttern“ und „Enkeln“ (d. h. *mbiya* und *muzuk'ulu*) befinden sich eine ganze Reihe, die nicht blutsverwandt sind; ebenso unter den „Vätern“ (*baba*) und „Müttern“ (*mai*). Ein Mann kann seine *mai*, die nicht blutsverwandt mit ihm ist, heiraten. Simango ist nicht sicher, ob dieses die alte Sitte der Vandau ist, oder auf Zulu einfluß zurückzuführen ist. Gegenwärtig werden solche Heiraten nicht gebilligt, obwohl sie nicht verboten sind. In der vorigen Generation heiratete der Mann die Witwen seines Vaters, außer seiner eigenen Mutter, oder die Witwen der Brüder seines Vaters, da er einen Erbenspruch auf sie hatte. Der Mann kann also seine *mai* heiraten, aber die Frau kann nie ihren *baba* heiraten. Umgekehrt gesagt, eine Frau kann von ihrem *mgana* geheiratet werden, aber ein Mann kann nie seine *mgana* heiraten. Ferner darf ein Mann nie seine *muzuk'ulu*, eine Frau nie ihren *t'et'egulu* heiraten. Mit anderen Worten: der Mann heiratet nur in seine eigene oder höhere Altersstufen, und umgekehrt ausgedrückt: die Frau heiratet nur in die eigene oder niederen Altersstufen.

Bei einem Versuche, die Heiratsverbote zu erklären, tritt bei Simango immer zu allererst die automatische Abneigung gegen gewisse Verbindungen zutage. Bei weiterer Diskussion der Frage verfällt er darauf, daß die *t'et'egulu* alle mit ihren *muzuk'ulu* blutsverwandt sind, und deshalb dieser Heiratstyp ausgeschlossen ist. Darauf aufmerksam gemacht, daß für *baba* und *mai* dieses nicht gültig ist, bespricht er die ökonomischen Verhältnisse. Die Heirat beruht auf einer Zahlung, die des Mannes Familie an die Familie der Frau macht, auf deren Seite der Bruder der Frau Geschäftsführer ist. Durch die Heirat tritt die Frau ganz in die Familie des Mannes ein, so daß sie nach dem Tode des Mannes auf andere Männer der Familie übergeht. Andererseits erwirbt der Mann, der eine Frau aus einer Familie heiratet, durch die Zahlung Anspruch auf Ersatz im Falle des Todes seiner Frau nur in ihrer eigenen Generation, d. h. unter den *t'et'adji* seiner verstorbenen Frau. Die Witwe würde hiernach zunächst auf die *mgalamu* vererbt. Hier erhebt sich aber ein Widerspruch insofern, als der *muzuk'ulu* ein Vorrrecht beanspruchen kann. Auch in der vorigen Generation würde sein Anspruch dem des Sohnes und des *mgalamu* vorgegangen sein. Mir scheint, daß dieses Verhältnis sich nicht auf ökonomischer Grundlage erklären läßt. Simango erklärt folgendermaßen: Wenn ein Mädchen (2) einen Mann (1) heiratet, wird ihrem Bruder (3) das Heiratsgeld ausgezahlt. Dieses braucht er, um seine Frau (4) zu kaufen. Stirbt er, so ist daher der Kaufpreis, den der Mann (1) für seine Frau (2) erlegt hat, an die Familie der Frau (4) gegangen, und der Mann (1) beansprucht daher die zuletzt erworbene Frau (4) für sich. Er selbst aber darf sie nicht heiraten, da sie seine *vambiya* ist, sondern sein *muzuk'ulu* hat Anspruch auf die Witwe. Offenbar trifft

dieses Argument nicht zu, wenn der Bruder (3) der Frau (2) zuerst heiratet, und ebenso wenig erklärt es, warum der Sohn der Tochter von (1) Anspruch auf die Witwe erheben kann, da doch bei der Heirat Zahlung für die Tochter geleistet ist. Offenbar läßt sich aus diesen, vermutlich späten ökonomischen Betrachtungen nicht das System erklären, dessen Prinzip, wie gesagt, ist, daß der Mann in eine gleiche oder höhere Altersrangstufe heiraten muß, wo es sich um angeheiratete Verwandte handelt, also eine Art Endogamie, oder, wenn man will, eine Exogamie gegen niedere Altersrangstufen.

Vielleicht wirft die Sitte der Thonga<sup>1)</sup> Licht auf dieses Verhältnis. Bei ihnen kann der Witwer erzwingen, daß der Bruder der verstorbenen Frau sich von seiner Frau scheidet und sie dem Witwer überläßt. Das frühere Heiratsverhältnis muß dann zeremoniell gelöst werden.

Nach der gegenwärtigen Sitte kann der Mann nur in seine eigene oder die zweitältere Altersstufe heiraten, die Frau nur in die eigene oder die zweitjüngere. Man darf wohl fragen, ob diese Sitte damit zusammenhängt, daß die Schwestertöchter für den Mann in die zweitjüngere Altersstufe hinabrücken, und die Mutterbrüder in die zweitältere Altersstufe hinaufrücken.

Einfach ist dagegen das Verhältnis zwischen dem Manne und seinen *mgalamu*, die er alle heiraten kann, und die er, im Falle des Todes seiner Frau oder seines Bruders erbt. Hier haben wir das einfache Verhältnis des Levirats, das sich natürlich auf alle *t'et'adji* der Frau und auf die Frauen aller *nevanshi* und *munuk'una* des Mannes erstreckt.

Der Hauptunterschied zwischen dem System der Vandau und dem der Zulu und Thonga beruht darauf, daß der Mutterbruder bei jenen zwar auch eine Stufe höher steht als die Mutter, aber nicht wie der Großvater bezeichnet wird, sondern *malume* heißt. Sein Sohn heißt wieder *malume*, seine Tochter *mame* bei den Zulu, *mamana* bei den Thonga (= Mutter). Die Vaterschwester heißt bei den Zulu *babakazi*, bei den Thonga *rarana*. Das erstere bedeutet „weiblicher Vater“, wie bei den Vandau, das letztere „kleiner Vater“. Bei den nördlichen Thongastämmen heißt der Onkel mütterlicherseits ebenso wie der Großvater.

Bei den Thonga findet sich der wichtige Unterschied, daß der jüngere Bruder und die jüngere Schwester (?) eine Stufe hinunter rücken. Nur die Frau des älteren Bruders ist die *namu* (entsprechend *mgalamu*) eines Mannes. Die Frau des jüngeren Bruders ist *mukonwana* (hier entsprechend *nyamgana*). Der Enkel heißt hier *mupzyana* (phonetisch entsprechend einer Vandau-Form *musyana*, die aber nicht vorkommt), während die Enkelin *ntukulu* (entsprechend *muzuk'ulu*) heißt. Im Norden heißt der Enkel auch *ntukulu*. Genau läßt sich das Thongasystem nicht verfolgen, da J u n o d nicht eingehend genug darüber berichtet.

Das Hauptinteresse an dem Vandausystem liegt darin, daß wir hier ein ausgesprochenes Avunkulat bei väterlicher Erbfolge haben, und daß der Anschauung der Vandau gemäß sich dieses Verhältnis ungezwungen aus der Altersrangstellung der Geschlechter erklärt. Es liegt mir natürlich fern zu behaupten, daß die heutige Erklärung des Systems seiner historischen Entwicklung entspricht. Es ist aber

<sup>1)</sup> Henry A. Junod, *The Life of a South African Tribe*. Neuchatel, 1913, Bd. 1, S. 217 ff.



wichtig zu sehen, daß psychologisch und soziologisch betrachtet, das Avunkulat ohne eine Spur mütterlicher Erbfolge entstehen kann. Nur dadurch, daß des Mannes Schwester bei der Heirat um eine Stufe hinunterrückt und der Ehemann seiner Frau gleichgestellt wird, rückt naturgemäß der Bruder der Frau in die leitende Stelle und wird das Haupt seiner ganzen Familie. Besonders dadurch, daß er die geschäftlichen Verhandlungen bei der Heirat regelt, entwickelt sich seine Stellung so, daß er über seine Schwesterkinder wacht und entschieden in die Familienangelegenheiten seiner Schwester eingreifen kann.

## Versuch einer Karte des Kopfindex im mittleren Afrika.

Von

Bernhard Struck, Dresden.

### Inhalt.

	Seite
<b>Vorwort.</b> . . . . .	52
<b>I. Die kartographische Methode in den Völkerwissenschaften</b> . . . . .	53
1. Ethnologische und linguistische Karten . . . . .	53
2. Anthropologische Kartographie . . . . .	54
3. Kritik ihrer Methode hinsichtlich außereuropäischer Erdteile . . . . .	55
<b>II. Die Isarithmen-Karte in der Anthropologie.</b> . . . . .	55
1. Bisherige Versuche . . . . .	55
2. Theorie und Praxis des Isarithmen-Verfahrens; seine Vorzüge für die anthropologische Typenanalyse . . . . .	56
3. Die Mittelwerte als Fixpunkte . . . . .	58
<b>III. Der Längenbreitenindex des Kopfes als Hauptmerkmal für kartographische Darstellung.</b> . . . . .	58
1. Bedingungen für kartographische Darstellung: exakter Zahlenwert, große Unterschiede innerhalb der Spezies und der Hauptvarietäten, geringe Variabilität in homogenen Gruppen . . . . .	58
2. Bedenken gegen den Längenbreitenindex (Walchers Experimente, Boas' Einwandereruntersuchung, Reches Längenindex des Hinterhauptes) . . . . .	60
3. Materialbeschränkung auf erwachsene Männer . . . . .	61
4. Künstliche Kopfdeformation in Afrika . . . . .	63
<b>IV. Die Beobachtungsgruppen als Fixpunkte und die Fehlerquellen ihrer Mittelwerte</b> . . . . .	65
1. Lokalisierung des Beobachtungsmaterials . . . . .	65
2. Reduktion der Schädelindices auf Indices am Lebenden . . . . .	66
3. Verschiedenheiten der Meßtechnik . . . . .	69
4. Berechnung der Mittelwerte . . . . .	70
5. Verschiedenwertigkeit der Fixpunkte und Isarithmen nach der Individuenzahl . . . . .	71
<b>V. Über das Lesen der anthropologischen Karte.</b> . . . . .	74
1. Isarithmenabstand und Zwischenwerte . . . . .	74
2. Pygmäen und Bahima als aufgelegte Kreise dargestellt . . . . .	75
3. Farbenskala ohne Indexklassifikation . . . . .	75
4. Verbreitung, Wanderung und Alter anthropologischer Typen . . . . .	76
5. Gebiete mit Extremwerten und das Problem der Kreuzungstypen . . . . .	78
6. Schlußwort . . . . .	80

### Anhang.

1. Verzeichnis der anthropologischen Beobachtungsgruppen . . . . .	80
2. Quellenverzeichnis zur anthropologischen Karte . . . . .	105

## Vorwort.

„Wenn wir jetzt mit der Betrachtung der afrikanischen Neger-Typen aufhören, dürfen wir uns der Erkenntnis nicht verschließen, daß die wenigen Abteilungen, die unter ihnen angenommen wurden, ganz und gar ungenügend sind.“ Noch heute kann dieser Satz Topinards vom Jahre 1876 wörtliche Geltung beanspruchen, und um den Plan vorliegender Arbeit zu kennzeichnen, bitte ich noch einigen weiteren Zitaten zu folgen. „Eine Schädelammlung in Chatham, die ich ebenfalls nur in wenigen Stunden übersehen konnte, hat dennoch wesentlich zur Regulierung meiner Ansichten, was eine vergleichende Anthropologie zu leisten habe, beigetragen. Hier sah ich nämlich sehr viele Schädel von Negern und konnte mich überzeugen, wie wenig man noch die Verschiedenheiten in diesem Menschenstamme beachtet hat, worauf die neuesten Reisebeschreibungen so vielfältig hinweisen, und daß man die Kopfform gewisser Völker in Guinea für allgemein gültig angenommen hat“ (K. E. von Baer).<sup>1)</sup> „Man studierte bisher den Neger im Gegensatz zum Weißen, berücksichtigte dagegen die Verschiedenheiten, welche unter seinen eigenen Rassen bestehen, wenig, doch sind dieselben ebenso groß wie zwischen weißen oder gelben Rassen. So gibt es unter den schwarzen Stämmen der Westküste, aus denen wir die eine Gruppe der Guinea-Neger machten, ganz offenbar zwei durchaus verschiedene Typen, einen sehr häßlichen, kleinen mit dicken stämmigen Gliedern und rundem oder kurzem Gesicht und einen verhältnismäßig hübschen, großen mit schlanken, gut geschnittenen Gliedmaßen und langem Gesicht“ (Topinard).<sup>2)</sup> „Eine genauere anthropologische Analyse der Afrikaner aber wird erst möglich sein, wenn man in großen Mengen nach einheitlichem System aufgenommene Messungen am Lebenden und am Skelett zur Verfügung hat und wenn man die Resultate aller dieser Arbeiten kartographisch festlegen kann“ (Stuhlmann).<sup>3)</sup>

Die Geschichte der afrikanischen Typenforschung selbst soll hier nicht versucht werden zu skizzieren. Stuhlmanns treffender Hinweis auf den entscheidenden Wert, der dabei dem kartographischen Verfahren zukomme, gründet sich zweifellos auf die 1910 erschienene sehr wichtige Arbeit Czekanowski über das Zwischenseengebiet und den anschließenden Nordosten des Kongostaats, wo zum ersten Mal durch Kartierung der verschiedenen Größenwerte eines bestimmten Merkmals Typenunterschiede innerhalb der Negermasse festgelegt wurden. Czekanowski wählte mit Erfolg den Längenbreitenindex des Kopfes, der nicht wie Haarform, Nasenindex und etwa Hautfarbe nur den Gegensatz Neger-Nichtneger ergibt, sondern innerhalb der Rasse auf Typen schließen läßt, deren Ermittlung zur Erkenntnis des Aufbaues der einzelnen ethnischen Einheiten unerlässlich ist und im Sinne von Schwalbe, v. Luschan und Martin die Hauptaufgabe der Anthropologie in Beziehung zur Völkerkunde bildet. Diesen Anregungen folgend, dehnte ich die Czekanowskische Kartendarstellung unter Heranziehung aller erreichbarer Quellen zunächst auf das ganze äquatoriale Afrika (westlich bis einschl. Kamerun) aus, und diesen ersten Entwurf legte Herr v. Luschan am 20. Juli 1912 bereits in unserer Gesellschaft vor.

<sup>1)</sup> Baer u. Wagner, Bericht über die Zusammenkunft einiger Anthropologen. Leipzig 1861, S. 57.

<sup>2)</sup> Topinard, Anthropologie. Übs. v. R. Neuhauf. 2. Ausg. Leipzig 1888, S. 491

<sup>3)</sup> Die Tagebücher Emin Paschas. Braunschweig 1916. Bd. 1, S. 29 f.



Der Umstand, daß ich mich seit 1913 in einer Stellung befinde, wo manches bisher nicht gekannte und namentlich reiches Zeitschriftenmaterial mir leichter zugänglich geworden ist, nötigte zu einem völlig neuen Aufbau dieser Karte und führte zugleich deren Ausdehnung nach Westen bis zum Senegal und so weit nach Norden und Süden herbei, als das Material kartographische Darstellung in dem für die mittleren Gebiete erforderlichen großen Maßstabe noch eben zuließ. Im ganzen sind auf der Karte jetzt 12902 Individuen und die Literatur bis Mitte 1922 verarbeitet.

Daß nach längerer Unterbrechung durch den Krieg und unter Zurückstellung größerer Pläne die Arbeit trotz der immer steigenden technischen Unkosten jetzt endlich erscheinen kann, ermöglichte nächst einer durch Herrn J. M. Wülffing vermittelten Stiftung von Freunden deutscher Wissenschaft in St. Louis, Mo., in erster Linie eine zweimalige hochherzige Spende eines ungenannten Gebers, dem sich teils vor, teils nach den letzten Verteuerungen weitere Zuwendungen der Herren Dr. A. Bleicher (Dresden), Fritz Hofmann (Chemnitz), Dr. Carl Pfaff (Fiume), Prof. C. Uhlig (Tübingen), E. Wesnigk (Berlin), Prof. Westermann und der Verlagsbuchhandlung Dietrich Reimer (E. Vohsen) A.-G. anschlossen. Allen so freundlichen Förderern sei an dieser Stelle nochmals mein aufrichtiger und herzlichster Dank ausgesprochen.

Zahlreichen Gelehrten und Freunden habe ich auch für gütige Hilfe bei der Materialbeschaffung zu danken: den Herren v. Luschan, Mollison und Roux für die Erlaubnis, in den ihnen unterstellten Sammlungen zu messen, den Herren Hauschild, Martin, Reche und A. Schultz sowie Frau Pöch für Messung und Mitteilung unveröffentlichter Schädel, den Herren Drontschilow, v. Eickstedt, O. Müller sowie Miß Werner für Exzerpte aus mir sonst unzugänglich gebliebenen Quellschriften, endlich mehreren Kollegen für die Übersendung seltener einschlägiger Arbeiten.

## I. Die kartographische Methode in den Völkerwissenschaften.

1. Seit dem Abschluß der geographischen Entdeckungen hat die koloniale Durchdringung fremder Länder auch den verschiedenen Disziplinen vom Menschen ermöglicht, ihre Forschungen über große Flächen auszudehnen. Unter der Notwendigkeit, die sich ergebende örtliche Mannigfaltigkeit der somatischen und kulturellen Erscheinungen zusammenzufassen und zu veranschaulichen, ist daher nach dem Vorgange Ratzels seit rund 25 Jahren die sogen. „geographische“ oder vielmehr kartographische Methode<sup>1)</sup> mehr und mehr in den Völkerwissenschaften zur Anwendung gelangt. Vornehmlich die afrikanische Ethnologie verdankt dieser „angewandten Kartographie“<sup>2)</sup> die Erkenntnis grundlegender Tatsachen, ich nenne nur die Namen Ratzel, Schurtz, Frobenius, Ankermann, Weule und Stuhlmann. Die Linguistik hat sich, soweit ich es — für Afrika — zu übersehen vermag, dieses Hilfsmittels erst in neuester Zeit zu

<sup>1)</sup> Kartographisch ist die Methode, wenn sie durch die Karte oder das Kartogramm die Objekte lediglich in chorologischer Ordnung beschreibt, die Bezeichnung „geographisch“ wird nur für diejenige Methode gelten dürfen, die durch gesetzmäßige Verknüpfung der Objekte mit den besonderen physikalisch-biologischen Verhältnissen ihrer Lage ihr Wesen besser zu erkennen sucht.

<sup>2)</sup> So von Hermann Wagner genannt (Pet. Mitt. 1912, I, S. 13).

bedienen angefangen.<sup>3)</sup> Die gewöhnlichen Sprachenkarten mit der Angabe von Grenzen der einzelnen Dialekte, Sprachen oder Sprachfamilien kommen hier ebensowenig in Betracht wie jene Völkerkarten, die die Namen und Grenzen der herkömmlich unterschiedenen ethnischen Verbände mit einer gewöhnlich empirischen „Einteilung“ oder Gruppierung zu verbinden pflegen.<sup>4)</sup> Damit parallelgehend hat auch die physische Anthropologie verschiedene „Rassenkarten“ geliefert, die die jeweiligen Anschauungen über systematische Rasseneinteilung niederlegten.<sup>5)</sup> In ihrer starken individuellen Verschiedenheit konnten sie sämtlich wenig befriedigen, und die Schwierigkeiten, reine Rassen irgendwie räumlich abzugrenzen und den immer zahlreicher sich herausstellenden Zwischenstufen gerecht zu werden, sind im Begriff auch dort anerkannt zu werden, wo nach solchen synthetischen Kartenbildern hilfswissenschaftlich am meisten Nachfrage war.<sup>6)</sup> Die kartographische Methode ist aber vor allem eine analytische und daher zunächst auf die Verbreitung der einzelnen Merkmale anzuwenden; nur aus dem späten Richtungswechsel innerhalb der Rassenanthropologie selbst ist es zu erklären, daß nicht gerade hier jene besondere Bedeutung der Karte zu einer höheren Entwicklung geführt hat, als es zurzeit der Fall ist.<sup>7)</sup>

2. Anthropologische Karten in diesem Sinne gibt es zwar bereits seit den 60er Jahren — zumal in Frankreich — und zu Hunderten. Als man die Tatsache gefunden hatte, daß einerseits die ethnischen Verbände aus Vertretern verschiedener anthropologischer Typen zusammengesetzt sind und andererseits derselbe Typus einen Bestandteil verschiedener Völkerschaften bildet, so daß die örtlichen Verschiedenheiten selbst in ursächlichem Zusammenhange untereinander stehen, empfand man bald das Bedürfnis nach kartographischer Analyse. Die Ergebnisse der großen statistisch-anthropologischen Erhebungen — an Soldaten, Schulkindern usw. — sind in weitem Umfange kartographisch veröffentlicht worden. Für die Zwecke dieser Karten werden für größere verwaltungspolitische Einheiten (Kreise, Regierungsbezirke usw.), wie sie die Statistik eben ergibt, Mittelwerte der darzustellenden anthropologischen Merkmale berechnet und nach einer in bestimmten Stufen (Klassenintervallen) gewählten Skala jede solche Fläche mit der Farbe oder Schraffur ihrer Klasse bezeichnet. Das Verfahren ist also dasselbe wie bei den bekannten Kartogrammen volkswirtschaftlicher Statistik, nur daß die Anthropologen den dort so häufigen Fehler der bunten Nebeneinanderstellung willkürlicher Farben meist vermieden und anschaulichere Abtönungen verwendet haben. Da die verwaltungspolitischen Grenzen sich gewöhnlich zu einem sehr komplizierten Verlauf entwickelt haben und daher mit

<sup>3)</sup> Vgl. die Karte der Zählmethoden von Marianne Schmidl (Mitt. Anthr. Ges. Wien. Bd. 45, 1915, Tafel bei S. 210) und meine quantitativ-analytische Karte der Wortschatz-Verwandtschaft des Gbaya mit anderen Sudan-Sprachen und Dialekten (Mitt. Sem. Or. Spr. Bd. XXI, 1918, 3, S. 95). Erinnert sei auch an den ersten allgemeinen Versuch von Gerland, Atlas für Völkerkunde (Berghaus' phys. Atlas. Abt. VII), Tafel 14, zur Darstellung anderer Spracherscheinungen. Siehe noch Kettler in Ztschr. f. wissensch. Geogr. Bd. 4 (1883), S. 280 f. und Ferd. Hestermann „Kartographie und Linguistik“ (Mitt. Geogr. Ges. Wien 1919, S. 112 — 123).

<sup>4)</sup> Feine methodologische Bemerkungen dazu gab u. A. K. Schuchardt, Pet. Mitt. 1897, S. 50 — 53.

<sup>5)</sup> Vgl. Ratzel, Anthropogeographie Bd. 2, S. 735 — 737.

<sup>6)</sup> Oberhummer, Ztschr. Ges. Erdk. Bln. 1915, S. 190. Dtsche Rdsch. f. Geogr. Bd. 37 (1914/15), S. 328 f.

<sup>7)</sup> E. Tschepourkovsky, Die Anthropometrie und die geographische Methode der Anthropologie: Pet. Mitt. Bd. 59, II (1913), S. 326.



den anthropogeographischen Verhältnissen des Landes so gut wie garnicht mehr zusammenhängen, so werden die physisch-anthropologischen Gesetzmäßigkeiten leicht verdeckt und kommen in der kartographischen Darstellung nur entstellt, wenn überhaupt, zur Geltung. Daß Ammon<sup>8)</sup> und John Gray<sup>9)</sup>, die ihr anthropologisches Material nach physisch-geographischen Einheiten gruppieren, darin keine Nachfolger gefunden haben, ist sehr zu bedauern. Zur Durchführung eines solchen Grundsatzes muß aber bis auf die Einzelheiten des Urmaterials zurückgegangen werden, ein Mehr von Arbeit, das die Autoren anthropologischer Karten schon aus äußeren Gründen nur selten auf sich nehmen können. Aber auch hier hängt die Genauigkeit der Darstellung stets von dem Umfang der berücksichtigten Flächeneinheiten und, soweit nicht die wirklichen Mittelwerte in die Felder eingeschrieben werden, auch von der gewählten Stufengröße ab. Auch ein noch so kleiner politischer Raum, in dem nicht völlige Panmixie herrscht, schließt noch verschieden beschaffene Bevölkerungen ein.

3. Sowohl wegen der erforderlichen verwaltungspolitischen Einteilung, als auch ganz besonders mit Rücksicht auf die Art und Weise der Beschaffung und auf den Umfang des Materials ist das eben beschriebene Verfahren nur auf Länder unserer Kultur angewandt worden. Das für andere Erdteile, beispielsweise für Afrika, vorliegende anthropologische Material ist in ganz anderer Weise zusammengesetzt; teils handelt es sich um Messungen bzw. Aufsammlungen der Reisenden längs ihrer Route, teils um Messungen an nach Europa gekommenen Vertretern einzelner Stämme, teils (wie namentlich unter den älteren Materialien) um Schädel landfremder Sklaven, die an der Westküste oder in den Zentren Nordafrikas erworben wurden, neuerdings auch um Schädel- oder Messungs-Serien eines heterogenen, zu Bahnbauten oder ähnlichen Gelegenheiten nach bestimmten Punkten zusammengeströmten Materials. Außerdem könnte das Material selbst da, wo es reichlicher und homogener flösse, nach territorialen Einheiten nicht gegliedert werden, da die europäischen Verwaltungsbezirke in Afrika von sehr verschiedener Größe und für unseren Zweck durchschnittlich viel zu groß, die einheimischen Stammesgrenzen aber vielfach, sei es nicht genau genug bekannt, sei es der Ödlandsgürtel wegen überhaupt nicht für eine derartige kartographische Feldereinteilung zu erfassen sind. Anthropologische Merkmale auf Grund ethnographisch-linguistischer Einheiten zu kartieren, kann auch aus im folgenden zu erwähnenden Gründen überhaupt nur für sehr kleine Kartenmaßstäbe zulässig sein, wie sie für den Kopfindex auf der ganzen Erde z. B. Ripley, neuerdings besonders brauchbar für neun Merkmale Biasutti geliefert hat.<sup>10)</sup>

## II. Die Isarithmen-Karte in der Anthropologie.

1. Gegen die Benutzung der Verwaltungsgebiete als Darstellungseinheiten der anthropologischen Karten sind auch für Europa Stimmen vernehmbar geworden.<sup>11)</sup> Eine praktische Lösung der erwähnten

<sup>8)</sup> Zur Anthropologie der Badener. Jena 1899.

<sup>9)</sup> Journ. Anthr. Inst. Bd. 37, 1907, S. 376, Anm. 2.

<sup>10)</sup> Studi sulla distribuzione dei caratteri e dei tipi antropologici. Dainellis Memorie Geografiche Nr. 18, Florenz 1912, Karte 2 — 7, vgl. S. 220 oben.

<sup>11)</sup> Collignon, Rev. d'anthr. 1887, S. 246. — Baudoin, Bull. Mém. Soc. anthr. Par. 5e sér. Bd. 9 (1908), S. 459 f. — Schwerz, Die Völkerschaften der

theoretischen Schwierigkeiten hat aber erst vor einigen Jahren Czekanowski geliefert gelegentlich eines Versuches, auf Grund seiner auf der ersten Expedition des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg vorgenommenen Messungen in Zentralafrika anthropologische Provinzen abzugrenzen.<sup>12)</sup> Die von ihm angewandte Methode der Isarithmen mit graphischer Interpolation baut eigentlich nur zwei frühere, ihm vermutlich unbekannt gebliebene Ansätze weiter aus, deren erster mit neun, später 20 Karten der Haar- und Augenfarbe schottischer Schulkinder<sup>13)</sup> in knappen Worten bereits den in I, 2 verfolgten Gedankengang und die durch geographische Höhenschichtenkarten empfangene Anregung erkennen läßt. Gleichsam als Höhenkoten sind hier die Pigmentierungsziffern zunächst jeder Schule in genauer Ortslage, dann der Flußgebiete in angenommenen Zentren kartographisch aufgetragen und dazwischen als „Isohypsen“ Linien gleicher Pigmentierung gezogen. „This was considered more accurate than taking the average for parishes, the boundaries of which are purely artificial lines, having no relation to the distribution of the population.“ Wohl auch unabhängig davon, findet sich das gleiche Prinzip sogar auf einen ethnologischen Stoff angewandt von Frobenius auf einer Karte der „Bogenlängen Inner-Afrikas“ in Stufen von 25 zu 25 cm.<sup>14)</sup> Aber erst die durch Czekanowski begründete exakte Interpolation gestattet jetzt, auch wenig umfangreiche und nicht flächenhaft gewonnene Materialien kartographisch darzustellen.

2. Das herkömmliche Verfahren legt, wo Felder verschiedener Färbung aneinander stoßen, deren politischer Grenze die Bedeutung einer mehr oder weniger scharfen Grenze auch zwischen verschiedenen Größen des anthropologischen Merkmales unter und erweckt so die nicht scharf genug zurückzuweisende Vorstellung, als ob die Bevölkerung der berücksichtigten Flächeneinheiten innerhalb derselben örtlich keine somatischen Unterschiede aufweise. Vom Charakter seiner „anthropologischen Routenaufnahme“ ausgehend legt Czekanowski seiner Kartenkonstruktion einen anderen Gedanken zugrunde: Bewegt man sich zwischen benachbarten anthropologischen Beobachtungspunkten (Orten, an denen gemessen oder gesammelt wurde) auf geraden Linien, so verändern sich vom einen zum anderen die anthropologischen Eigenschaften der Bevölkerung in gleichem Verhältnis zur Entfernung. Sind die Größen irgend eines anthropologischen Merkmales in einzelnen Punkten bekannt, so kann auf Grund dieser Annahme der wahrscheinliche Verlauf der Grenzen verschiedener Größen des untersuchten Merkmales bestimmt werden. Bei einem hinreichend dichten Beobachtungsnetze erhält man auf diesem Wege ein genaueres Bild als nach der alten Flächenmethode, da die Annahme der allmählichen Veränderung der prozentualen Typenzusammensetzung den Beobachtungstatsachen besser entspricht,

Schweiz, Stuttgart 1915. — Schwalbe, Ztschr. f. Morph. u. Anthr. Bd. 20, 1917, S. 228. — Vgl. auch schon Kettler in Andree-Peschels Physik.-Stat. Atlas d. Deutschen Reiches. Bielefeld-Leipzig 1876–78, S. 38 (Ref. Globus Bd. 33, S. 14).

<sup>12)</sup> Przyczynek do antropologii Afryki środkowej. Beiträge zur Anthropologie von Zentral-Afrika: Bull. de l'Ac. des Sciences de Cracovie, Cl. d. Sc. Math. et Nat. Série B. Bd. 1910, S. 414–432. Mit Tafel XV–XVII.

<sup>13)</sup> J. Gray und J. F. Tocher, The physical characteristics of adults and school children in East Aberdeenshire: Journ. Anthr. Inst. Bd. 30, 1900, S. 104–124, Taf. 11 u. 12 s. bes. S. 114 f. — J. Gray, Memoir of the Pigmentation Survey of Scotland: ebd. Bd. 37, 1907, S. 375–401, Taf. 28–47, s. bes. S. 376 f.

<sup>14)</sup> Ztschr. f. Ethn. 1907, S. 325.



als die Vorstellung der anthropologischen Gleichmäßigkeit verwaltungspolitischer Bezirke und der plötzlichen Veränderung an deren Grenzen.

Man trägt also die an den einzelnen Beobachtungspunkten gewonnenen Mittelwerte auf der Karte ein und verbindet diese Fixpunkte zu einem Netze kleinster Dreiecke. Die zwischen je zwei Mittelwerte fallenden ganzen (doppelten oder halben, je nach dem Kartenmaßstabe) Indexgrößen werden auf den verbindenden Dreieckseiten interpoliert und schließlich die Punkte gleichen mittleren Index durch Kurven (Isarithmen) verbunden.<sup>15)</sup> Das Ergebnis eines solchen Verfahrens ist natürlich um so genauer, je dichter die Beobachtungspunkte liegen und je größer die Zahl der den Mittelwerten zugrunde liegenden Individuen ist. Aber auch über Gebiete, aus denen selbst keine Beobachtungen vorliegen, und die, bei Felderfärbung weiß gelassen, den Zusammenhang in einer die Anschaulichkeit störenden Weise unterbrechen würden, dürfen sich von den benachbarten Beobachtungspunkten aus die Dreieckseiten spannen.

Den sich daraus ergebenden Vorteil für die Erkenntnis auch der Typenverbreitung wird niemand bezweifeln, der einmal die von Czekanowski in gleicher Weise für Rußland entworfene Karte des Längenbreitenindex<sup>16)</sup> mit der gleichzeitigen von Tschepourkovsky<sup>17)</sup> und besonders der etwas älteren Darstellung in Denikers „Europa“ verglichen hat. Namentlich auf letzterer im übrigen ja anerkannt vorzüglichen Karte erschwert das Mosaik verschiedenfarbiger En- und Exklaven den Überblick über die Verbreitung der einzelnen Merkmalsgrößen aufs äußerste. Geht ferner schon aus einer einfachen Überlegung an Hand der Völkerkarten hervor, daß von somatischer Einheitlichkeit zwischen entlegenen Teilen zumal der größeren Stammesgebiete keine Rede sein kann, so haben es nun die beiden Karten Czekanowskis, auf anderem Wege z. B. v. Luschans Kretastudie<sup>18)</sup> mit aller nur wünschenswerten Deutlichkeit erwiesen, daß Stammesgrenzen keine somatischen Einheiten umschließen. Wo daher mehrere Beobachtungspunkte innerhalb desselben Stammesgebietes verschiedene anthropologische Mittelwerte ergeben — und das wird sicher anderenorts auch der Fall sein —, gibt es zur kartographischen Darstellung, will man nicht das Stammesgebiet durch willkürliche Grenzen teilen, nur die Isarithmen- und Interpolationsmethode. Lange genug hat man sich immer wieder dadurch beirren lassen, daß Durchschnittszahlen desselben Volkes oder Stammes, von verschiedenen Beobachtern an verschiedenen Orten ermittelt, so stark variieren, und gab teils den Beobachtern, teils der Methode der Mittelwerte, teils der vermuteten Unbrauchbarkeit der metrischen Merkmale selbst die Schuld. In die Karte eingetragen, wo sie sich mit einem Blick übersehen lassen, ordnen sie sich aber meist in befriedigender Weise. Scheinbare Unregelmäßigkeiten finden ihre Erklärung, die sich von Isarithme zu Isarithme ergebenden Abstufungen lassen Typenüberlagerungen und der Zusammenhang gleichgerichteter Isarithmen Wanderungen und ihre Herkunftsrichtung weit sicherer erkennen, als die die Gruppen entweder isolierenden oder auch fälschlich zusammenfassenden Karten

<sup>15)</sup> S. Czekanowski a. a. O. S. 423. Etwas roher bereits bei J. Gray, Journ. Anthr. Inst. Bd. 37, 1907, S. 379 mit Abb.

<sup>16)</sup> Arch. f. Anthr. N. F. Bd. 10 (1911), S. 194.

<sup>17)</sup> Korr. Bl. Dtsch. Anthr. Ges. Bd. 43 (1912), S. 90 u. Tafel V.

<sup>18)</sup> Beiträge zur Anthropologie von Kreta: Ztschr. f. Ethn. Bd. 45 (1913), S. 307 bis 393, bes. 372 ff.

des bisherigen Verfahrens. Es soll nicht in Abrede gestellt werden, daß Stammesgrenzen auch mit plötzlichen Sprüngen im anthropologischen Aufbau zusammenfallen können, aber selbst für die Grenzen ganz junger Völkerverschiebungen, deren anthropologische Wirkungen Lepsius und v. Luschan so überzeugend klargelegt haben, müßte das von Fall zu Fall erst nachgewiesen werden. Eine scharfe anthropologische Grenze erhält sich wohl nur da, wo zu den somatischen starke soziale und anthropogeographische Unterschiede treten, aber selbst für die Buschmänner und Pygmäen ist Konnubium mit Negern in erheblichem Umfange festgestellt. Das von Czekanowski angegebene Verfahren wird demnach wesentlich dazu beitragen, die anthropologische Typenanalyse in der schon von Tschepourkovsky treffend angedeuteten Weise<sup>19)</sup> zu befruchten und die Bedeutung der Karte in der Anthropologie vom bloßen Anschauungs- zum Forschungsmittel zu steigern.

3. Andere als die arithmetischen Mittelwerte kommen für die Berechnung der Fixpunkte nicht in Frage. Der Medianwert<sup>20)</sup> würde wohl den in der betr. Beobachtungsgruppe überwiegenden Typus besser hervortreten lassen, ohne die Minoritäten geradezu zu unterdrücken, und würde namentlich für kurze Beobachtungsreihen weniger dem Zufall unterliegen. Aber einerseits sind die im arithmetischen Mittel allgemeiner zutage tretenden allmählichen Veränderungen der anthropologischen Zusammensetzung für den Vergleich mit kulturellen und sprachlichen Gruppierungen wichtiger, andererseits ist der Medianwert für Vergleichszwecke ganz ungebräuchlich, vor allem aber ist ein sehr großer Teil, vielleicht die Hälfte des vorliegenden Messungsmaterials überhaupt nicht mit Individualwerten veröffentlicht. Aus dem gleichen Grund erübrigt sich auch die Einführung des Modal- oder dichtesten Wertes,<sup>21)</sup> so wichtig dieser für die Typenanalyse ist; in Fällen bimodaler Häufigkeitskurven<sup>22)</sup> stehen seiner kartographischen Darstellung die größten Schwierigkeiten entgegen, und außerdem setzt seine Berechnung schon wesentlich längere Beobachtungsreihen voraus, als uns von den meisten Beobachtungspunkten zur Verfügung stehen. Wie auf allen bisherigen anthropologischen Karten kommt also auch für die hiermit vorgelegte, die Grundlage dieser Arbeit bildende anthropologische Karte von Mittelfrika nur der arithmetische Mittelwert zur Verwendung und Darstellung.

### III. Der Längenbreitenindex des Kopfes als Hauptmerkmal für kartographische Darstellung.

1. Auch mit diesem neuen Verfahren ist nur die Verbreitung der verschiedenen Werte eines einzigen Merkmales darzustellen, nicht der aus bestimmten Größen mehrerer solcher zu kombinierenden Typen. Solange die Wertigkeit der verschiedenen Merkmale für die Typenanalyse noch so wenig feststeht, ist eine Kartierung anthropo-

<sup>19)</sup> Arch. f. Anthr., N. F., Bd. 10 (1911), S. 177 u. 182.

<sup>20)</sup> Zentralwert, mittlere Größe oder topologische Mitte, d. h. die Merkmalsgröße desjenigen Individuums, das bei aufsteigend geordneter Messungsreihe des betreffenden Merkmales in der Mitte steht.

<sup>21)</sup> Derjenige Klassenwert, der in einer Frequenzreihe die größte Häufigkeit zeigt und erforderlichenfalls innerhalb der Klassengröße noch genauer zu ermitteln (Martin, Lehrb., S. 71).

<sup>22)</sup> Kurven mit zwei Hauptgipfeln, deren Ursprungsreihen also zwei Modalwerte haben.

logischer Typen auf exakter Grundlage überhaupt unmöglich, und die wenigen Versuche dieses Titels, wie Denikers für Europa<sup>23)</sup> und Johnstons für das nördliche Ostafrika<sup>24)</sup> können schlechterdings nicht mehr geben, als die mehr oder weniger begründeten Ansichten ihres Autors. Lediglich ihrer Absicht nach bedeuten sie einen Fortschritt gegen die alten allgemeinen Rassenkarten.

Wenn also ein einzelnes Merkmal zur Darstellung gebracht werden soll, so kann es sich nur um ein solches handeln, das sich in einfacher Weise vererbt, von den Einflüssen der Umwelt möglichst unabhängig, und metrisch sicher festzustellen ist. Als solches wird seit langem in der anthropologischen Kartographie der Längenbreitenindex des Schädels bzw. Kopfes bevorzugt. Wenn ihm auch für die primäre Differenzierung der großen Menschheitsgruppen bei weitem nicht die Bedeutung zukommt, wie der Haarbeschaffenheit und unter gewissen Voraussetzungen der Pigmentierung, den Proportionen und der Körpergröße (vgl. die ausgezeichneten Karten von Biasutti), so zeigt er doch bei geringer Variabilität in homogenen Gruppen große Unterschiede in der ganzen Species wie in den Hauptvarietäten und ist daher, unter Erfüllung der obigen Bedingungen und bei verhältnismäßiger Unveränderlichkeit während der postjuvenilen Lebensdauer, unbedingt ein wichtiges Typenmerkmal. Daß die gegen die anfängliche Überschätzung aufgetretene Reaktion hier zu weit gegangen ist, haben, wie für Europa Denikers Karte, für Zentralafrika Czekanowski und neuerdings E. Fischer<sup>25)</sup> gezeigt und bestätigt sich in weitestem Umfange auch auf der vorliegenden Karte.

Das einzige Merkmal, dem für afrikanische Verhältnisse eine vielleicht ebenso große Bedeutung beizumessen ist, der Nasenindex<sup>26)</sup>, ist auch in homogenen Gruppen erheblich variabler<sup>27)</sup> und würde daher zur kartographischen Darstellung in Mittelwerten wesentlich größere Beobachtungsreihen erfordern, als wir sie in Anbetracht der verschiedenartigen Meßtechniken und der Nichtvergleichbarkeit der Indices am Lebenden und am Nasenskelett vorläufig besitzen. Beide Schwierigkeiten liegen mehr oder weniger auch bei allen etwa noch in Frage kommenden Indices aus anderen Maßen vor. Das weitaus umfangreichste Beobachtungsmaterial besitzen wir für den Längenbreitenindex des Kopfes bzw. Schädels, die Maße werden im großen und ganzen übereinstimmend genommen, die Korrelation der Maße am Lebenden und am Schädel ist verhältnismäßig einfach, und die geringe Variabilität verbürgt auch bei kürzeren Beobachtungsreihen bereits die für die Karte erwünschte Sicherheit des Mittelwertes. Als augenblicklich zweckmäßigstes Mittel, zur Beurteilung der Verbreitung einzelner Typen im mittleren Afrika eine Grundlage zu schaffen, habe ich daher die Kartierung des Längenbreitenindex des Kopfes gewählt. In späterer Auswertung dieser Karte wird zu zeigen sein, inwiefern gerade diesem Merkmal ein Typenwert zu-

<sup>23)</sup> L'Anthr., Bd. 9 (1898), S. 129.

<sup>24)</sup> The Uganda Protectorate. London 1902, Tafel 8, S. 486.

<sup>25)</sup> Die Rehobother Bastards. Jena 1913, S. 156

<sup>26)</sup> Vgl. besonders v. Luschan in Meinhofs „Hamiten“, S. 249f. und Giuffrida-Ruggeri, Arch. Antr. Etn., Bd. 45 (1915), S. 165.

<sup>27)</sup> Für die reinen Typen meiner Kordofanstudie ergaben sich z. B. folgende Variationskoeffizienten (Ztschr. f. Ethn., Bd. 52/3, 1920/21, S. 159):

	Typus A	Typus B	Typus C
Längenbreitenindex des Kopfes . . .	3,957	3,083	2,032
Nasenindex . . . . .	5,283	5,785	5,383



kommt, und auf welche Merkmale die kartographische Methode weiterhin anzuwenden sein wird.

2. Unabhängig von der erwähnten, auf bekannte Auswüchse in den 90 er Jahren und um die Jahrhundertwende hervorgetretenen Ablehnung der Kraniometrie überhaupt, sind aber in neuerer Zeit einige Beobachtungen gemacht und Anschauungen vorgetragen worden, die dem Wert des Längenbreitenindex in hohem Maße Abbruch zu tun geeignet scheinen könnten, und die ich daher in dieser sich nicht nur an Fachanthropologen wendenden Arbeit kurz besprechen muß.

In Wiederbelebung einer alten Ansicht des Vesalius hat Walcher experimentell gezeigt, daß dauernde Hinterhauptslage des Säuglings Brachykephalie, Seitenlage Dolichocephalie bewirkt, und darnach überhaupt die Verschiedenheiten des Längenbreitenindex grobmechanisch zu erklären gesucht. Er übersieht aber, daß derartig formgebende Zwangslagerungen unter natürlichen Verhältnissen nur bei einzelnen Völkern statthaben, während sonst, z. B. im Tragetuch der Negerin, umgekehrt die Lagerung durch die Kopfform bestimmt wird. Somit „gehören auch die Walcherschen Experimente in das Gebiet der absichtlichen Deformation“<sup>28)</sup> und bleiben für die tatsächliche Typenverschiedenheit des Längenbreitenindex bei allen nicht deformierenden Völkern und für ihre Korrelation mit anderen Merkmalen die Erklärung schuldig. Tatsächlich sind, wie Hecker und Rüdinger nachgewiesen haben, Dolicho- und Brachykephalie schon intrauterin ausgebildet; unabhängig von der durch den Geburtsmechanismus entstehenden Langform lassen die Schädel von Neugeborenen in den einzelnen Knochen der Hirnkapsel bereits in ganz bestimmter Weise diejenigen Formverschiedenheiten erkennen, die die endgültige, ererbte Dolicho- oder Brachykephalie charakterisieren.

Beobachtungen von weit größerer Tragweite haben auch Boas dazu geführt, eine Plastizität des Schädeltypus in erster Linie im Zusammenhang mit einer Veränderung der Umwelt anzunehmen. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika werden nach der Einwanderung schon in der ersten Generation die Köpfe der dolichocephalen Sizilianer kürzer, die der brachycephalen Östjuden länger, nähern sich also einer gemeinsamen Kopfform. Die Tatsachen sind über jeden Zweifel sichergestellt, die Ursachen jedoch trotz des außerordentlichen Aufsehens, das sie 1910 erregten, noch nicht restlos geklärt. Ebenso haben sich die Proportionen des Gesichtes und die Körpergröße verändert. Man hat u. a. auf die bekannte Korrelation zwischen absoluter Schädellänge und Körpergröße hingewiesen, und da letztere mit zunehmendem Wohlstand einer Gruppe wächst, so besteht demnach auch ein Zusammenhang zwischen dem Eintritt veränderter ernährungsphysiologischer Bedingungen und der Veränderung des Längenbreitenindex. Hervorgehoben sei auch, daß sich diese Vorgänge ausschließlich unter Gruppen derselben weißen Rasse abspielen (während der amerikanische Neger, wo unvermischt, eine solche Wirkung nicht zeigt),<sup>29)</sup> und daß es sich dabei um plötz-

<sup>28)</sup> Martin, Lehrbuch der Anthropologie, S. 684. — E. Fischer in Baur-Fischer-Lenz, Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. München 1921, Bd. 1, S. 82 f.

<sup>29)</sup> S. G. Steffens, Die Verfeinerung des Negertypus in den Vereinigten Staaten: Globus Bd. 79 (1901), S. 171—174. — Ältere gegenteilige Ansichten s. bei Waitz, Anthropologie der Naturvölker, Bd. 1, S. 78—82; Gerland, Anthropologische Beiträge (Halle 1875), S. 331 f.; und, die Veränderungen auf unmittelbaren

liche Teilverpflanzungen auf weiteste Entfernung und in ein gänzlich anderes Klima handelt. Auf eine etwaige Änderung des Längenbreitenindex bei langsamen kontinentalen Verschiebungen ganzer Völker, die, wie in Afrika, zumeist außerdem denselben Klimazonen folgen, ist also keinerlei Rückschluß gestattet. Biologisch gesprochen, handelt es sich bestenfalls um eine der beispielsweise von Haustieren mehrfach bekannten klimatischen „Modifikationen“, und nicht um eine die Erbllichkeit des Längenbreitenindex aufhebende „Mutation“. <sup>30)</sup>

Ein dritter Angriff wendet sich gegen die Brauchbarkeit des Längenbreitenindex als metrischen Merkmals überhaupt. Von seiner geringen Bedeutung in der Phylogenie ausgehend, hat Reche betont, daß die große Länge bei Dolichocephalen im stärkeren Ausbau des Hinterhauptes besteht, und statt des ja ebenso von der Breiten- wie von der Längenentwicklung abhängigen Längenbreitenindex einen neuen, den Längenindex des Hinterhauptes, vorgeschlagen ( $100 \times \text{Lambdahöhe} : \text{Bregma-Opisthionlinie}$ ). Abgesehen davon, daß der Nachweis, es stelle dieser Längenindex dem Längenbreitenindex gegenüber das stetigere Merkmal dar, keineswegs erbracht ist, <sup>31)</sup> erscheint der Längenindex durch die Bregma-Opisthionlinie statt von der Breiten- nunmehr von der Höhenentwicklung des Schädels beeinflußt. <sup>32)</sup> Was ihn aber neben seiner an sich umständlichen Bestimmung für die anthropologische Kartierung von vornherein unbrauchbar macht, ist der Umstand, daß er an Lebenden überhaupt nicht, an Schädeln (Lambdahöhe) ohne besonderes Instrumentarium nur an Diagraphenkurven bestimmt werden kann, sowie daß in dem veröffentlichten Schädelmaterial die betreffenden Maße fast nie gegeben sind. Ein besonderer Wert ist ihm daher zunächst nur für die vergleichende Untersuchung defekter oder auch einzelner wichtiger (z. B. prähistorischer) Schädel, späterhin vielleicht auch für die Differentialdiagnose von Typen ungefähr gleichen Längenbreitenindex zuzuerkennen.

3. Obwohl fast selbstverständlich, sei bemerkt, daß ausschließlich erwachsene Männer berücksichtigt worden sind. Von vielen Gruppen liegt überhaupt kein Weibermaterial vor, bei den anderen steht es meist dem Männermaterial an Zahl weit nach, so daß sich Durchschnittswerte aus beiden Geschlechtern nicht berechnen lassen.

Einfluß einer Steigerung geistiger Kultur zurückführend (!), J. W. de Muller, *Des causes de la coloration de la peau et des différences dans les formes du crâne* (Stuttgart 1853), S. 68–70. Vgl. auch R. Hartmann, *Die Völker Afrikas* (Leipzig 1879), S. 92 f. und E. B. Tylor, *Einleitung in das Studium der Anthropologie und Zivilisation* (Braunschweig 1883), S. 105. Für die Annahme einer somatischen Änderung sprachen sich u. a. auch Lyell und De Quatrefages, dagegen aber bereits Nott aus (Zitate bei Steffens s. o.).

<sup>30)</sup> Dasselbe mit andern Worten sagt Eug. Fischer: „Aber auch ihre volle und allgemeine Geltung vorausgesetzt, zeigen sie nur, daß ein Etwas an der Schädelform — wie etwa an der Körpergröße — durch die Umwelt bedingt ist, das Andere bleibt dem erblichen Einfluß vorbehalten, ist unveräußerliches Erbgut“ (Bauer-Fischer-Lenz, a. a. O. Bd. 1, S. 83).

<sup>31)</sup> Fig. 1 (Arch. f. Anthr., N. F., Bd. 10, 1911, S. 80) ergibt umgekehrt, d. h. bei absteigender Anordnung des Längenbreitenindex' fast das Gegenteil des zu Beweisenden. Auch daß die allgemeine menschliche Variationsbreite des Längenindex eine geringere Zahl von Einheiten umfaßt, als die des Längenbreitenindex, kann ich als Vorzug für die Typenanalyse nicht gelten lassen.

<sup>32)</sup> Daher schon von Reicher, *Untersuchungen über die Schädelform der alpenländischen und mongoloiden Brachykephalen* (Ztschr. f. Morph. Anthr. Bd. 16., S. 22 f.) abgelehnt. Vgl. auch Szombathy, *Mitt. Anthr. Ges. Wien* Bd. 48 (1918), S. 177.



In welchem Maße überhaupt in Afrika ein Geschlechtsunterschied im Längenbreitenindex besteht, ist noch ungeklärt. Bei den wenigen Gruppen, von denen ausreichende Reihen für beide Geschlechter vorliegen, sind die Unterschiede teils unerheblich (z. B. Kaffern, Bateke, Mgbaka, Buduma, Azande, Fang); teils ist der weibliche Schädel kürzer (z. B. Hottentotten, Ekoi), teils der männliche breiter (z. B. Buschmänner, Ituri-Pygmäen, Sara, Amazulu).<sup>33)</sup> Eine Untersuchung hätte, sich nur an aktenmäßig sicheres Material haltend, von den absoluten Größen der Masse auszugehen, alle biometrisch-statistischen Kriterien anzuwenden und auch die Möglichkeit eines nach Typen unterschiedenen Verhaltens in Betracht zu ziehen.<sup>34)</sup>

Ebensowenig wissen wir über die Umgestaltung der Kopfform in Afrika während des Wachstums. Nach Hrdlička's Untersuchungen am New-Yorker Jugendasyl nimmt bei Negerkindern der Längenbreitenindex allmählich ab, nach Fritsch bei den Kaffern zu, ebenso allgemein bei Negern nach Carl Vogt, der die Geburtswirkung der Beckenge enge einerseits, die Entwicklung der Nackenmuskulatur andererseits heranzog. Mag auch hier die Typusverschiedenheit der beobachteten Gruppen eine Rolle spielen, auf jeden Fall ist das afrikanische Kindervergleichsmaterial einstweilen zu gering, um etwas allgemein Gültiges für oder gegen jugendliche Wachstumsveränderungen des Längenbreitenindex aussagen zu können; und durch das Wegbleiben dieses Materials verringert sich die Gesamtzahl der der Karte zugrunde liegenden Individuen nicht irgendwie fühlbar. Wenn auch nicht, wie bei Melanesiern, die körperliche Entwicklung des Negers mit dem Eintritt der Pubertät abgeschnitten sein dürfte, vielmehr nach amerikanischen und süd-afrikanischen Beobachtungen geradezu eine folgende dritte Streckung wahrscheinlich ist,<sup>35)</sup> so ist doch über einen so späten Einfluß auf den Längenbreitenindex nichts bekannt, so deutlich er gerade bei den dolichocephalen Negern in die Augen springen müßte.<sup>36)</sup> Die Grenze zwischen dem siebzehnten und achtzehnten Lebensjahr, die ich unter dem Gesichtspunkt der bei den Afrikanern selbst herkömmlichen durchschnittlichen Geltung als untere Grenze des erwachsenen Alters vom Anfang meiner Materialzusammenstellung an angenommen hatte,<sup>37)</sup> habe ich daher geglaubt, auch weiterhin für die Messungen am Lebenden beibehalten zu müssen. In teilweisem Ausgleich des durch die möglicherweise zu niedrig angesetzte Altersgrenze der Lebendmaße entstandenen geringen Fehlers sind dagegen als juvenil bezeichnete Schädel ausnahmslos nicht mehr mit aufgenommen.

<sup>33)</sup> Vgl. hierzu L. Wilser, Verh. naturh.-med. Ver. Heidelberg N. F. Bd. 6 (1901), S. 459.

<sup>34)</sup> Dafür sprechen z. B. die von Berké wenn auch nur summarisch ermittelten Verhältnisse in Nordwestkamerun (Anthropologische Untersuchungen an Kamerunnegern. Med. Diss. Straßburg 1905, S. 24–26).

<sup>35)</sup> S. die sorgfältige Erörterung eines zwar umfangreichen, aber noch unbefriedigenden Materials bei E. Franke, Die geistige Entwicklung der Negerkinder (Lamprechts Beitr. z. Kult.- u. Univ.-Gesch., Nr. 35), Leipzig 1915, S. 99–110.

<sup>36)</sup> Vgl. Martin, Lehrbuch, S. 605.

<sup>37)</sup> Übereinstimmend mit Puccioni, Arch. Antr. Etn. Bd. 45 (1915), S. 200 f. und Bd. 47 (1917), S. 19 und der bei Schwalbe angefertigten Dissertation von Th. Berké, Anthropologische Beobachtungen an Kamerunnegern (Straßburg 1905, S. 5), die beide in beträchtlichem Umfang zu meinem Material beigetragen haben. Daß diese Grenze nicht zu niedrig angesetzt ist, zeigen gewisse Bevölkerungsstatistiken in Ostafrika, wo sie noch 1 Jahr früher gelegt worden ist (Militärisches Orientierungsheft für Deutsch-Ostafrika. Daressalem 1911. Abschn. XV, S. 2).



4. Auch aus dem Material an erwachsenen Männern wurden selbstverständlich alle pathologischen Schädel einschl. der prämaturnotischen ausgeschaltet, soweit sie in der Literatur oder beim Messen als solche kenntlich waren; ein besonderes Augenmerk wurde auf Fälle künstlicher Deformation gerichtet. Diese Sitte ist in Zentralafrika viel verbreiteter, als gewöhnlich angenommen wird, und soll in einer demnächst erscheinenden besonderen Studie im einzelnen verfolgt werden. Abgesehen von den außerhalb der Karte fallenden Gruppen bleiben, da nicht durch Messungsmaterial vertreten, zunächst die Badjo, die östlichen Banda, die Durru und der Stamm von Widekum außer Betracht. Das Gleiche gilt von den vereinzelt Fällen bei einem Yakoma, einem Sara Bungul und einem offenbar auch aus dem Schari-Logone-Zwischengebiet stammenden Bagirmi-Sklaven, da diese von Decorse<sup>38)</sup> beobachteten Individuen schwerlich anderen Forschern begegnet sein werden, oder bei den auffallend hohen Graden ihrer Deformation doch jedenfalls in deren Messungsreihen nicht aufgenommen worden sind. Ebenso unwahrscheinlich ist es, daß sich unter den wenigen gemessenen Makonde und Wamwera ein Fall der von Weule als ganz vereinzelt aus der Gegend von Massassi (also wohl meist unter den dortigen Makua und Wayao) erwähnten Deformation befindet.

Hier wie bei der Mehrzahl aller deformierenden Afrikaner handelt es sich überhaupt nicht um dauernden Gebrauch eines mechanischen Hilfsmittels, sondern um teils einmal unmittelbar nach der Geburt, teils wiederholt in den ersten Wochen angewendetes manuelles Drücken und Streichen, so daß eine dauernde Formveränderung im allgemeinen ausgeschlossen erscheint, zumal in so starkem, den Längenbreitenindex beeinflussendem Grade. So haben trotz darauf gerichteter Aufmerksamkeit weder Berké (an Banyangi, Bali, Bamum und anderen Grenzstämmen Südadamaus) und Dronschilow (an Schädeln gleicher Herkunft), noch Czekanowski (unter den Baziba und Barundi), noch ich selbst (an Tikar- und Wute-Schädeln) Spuren des von diesen Stämmen berichteten Gebrauches beobachtet.<sup>39)</sup> Eine ähnliche Kinder„pflege“ wird von den Bongo, unabsichtliche Deformation durch horizontal umwickelten Drahtschmuck gelegentlich von den Wakamba berichtet, aber auch in diesen Fällen ist von den anthropologischen Bearbeitern eines nicht geringen Materials dieser Stämme nichts Besonderes vermerkt worden. Fraglich bleibt die Formveränderung nur bei den nigerischen Kagoro<sup>40)</sup> und bei einem Teil der Buduma,<sup>41)</sup> deren Längenbreitenindices jedoch neuerdings eben von Poutrin ohne weitere Bemerkung ausgewertet worden sind. Zunächst für die Karte glaubte ich mich ihm darin anschließen zu sollen, da die Mittelwerte beider letztgenannter Gruppen von denen der Umgebung sich in keiner Weise abheben.

<sup>38)</sup> L'Anthr. Bd. 16 (1905), S. 136 f. Daß die Brachykephalie der Sara nicht, wie Decorse auch im allgemeinen glaubte annehmen zu dürfen, auf Deformation beruht, hat Poutrin seither genügend nachgewiesen.

<sup>39)</sup> Überdies hat sich bei wirklich deformierenden Völkern eine merkliche Abschwächung des „erpreßten Grades“ der Schädeldeformation vom infantilen zum adulten Material feststellen lassen. Vgl. v. Lenhossek, Die künstlichen Schädelverbildungen. Wien 1931, S. 34. Eben dies meint Junker auch von der Mamgbetu-Deformation (Reisen in Afrika, Bd. 2. Wien 1890, S. 307).

<sup>40)</sup> Tremearne, J. Anthr. Inst. Bd. 42 (1912), S. 143, 152, 173.

<sup>41)</sup> Poutrin, Bull. Mém. Soc. Anthr. Paris 1910, S. 45; Maclaud, L'Anthr. Bd. 22 (1911), S. 87.

Bei den zu allerdings auffallenden „Zuckerhutformen“ deformierenden Mamgbetu versichert Czekanowski selbst, alle irgendwie verdächtigen Individuen von der Messung ausgeschlossen zu haben und auch bei den wenigen veröffentlichten Schädeln geben Hartmann und Mochi nichts von Deformation an; außerdem berichtet Schubotz, daß sie sich beim männlichen Geschlecht nur noch selten findet.<sup>42)</sup> Nicht in die Karte aufgenommen sind dagegen die Topoke und Stuhlmanns Bapopoye (gleichfalls im nordöstlichen Kongostaat, Anh. I, Nr. 336, 334b), deren starke Dolichokephalie inmitten ausgemacht brachykephaler Gruppen bereits verdächtig erschien<sup>43)</sup> — erstere, da von ihnen dieselbe Umschnürung in Achtertouren bezeugt wird wie bei den Mamgbetu,<sup>44)</sup> — letztere, da der Hinweis des Beobachters auf eine ähnliche Deformation nach der von ihm gegebenen Beschreibung sicher zutreffend ist.<sup>45)</sup> Für andere Stämme westlich des oberen Kongo, wie die Bakusu, findet jedoch Stuhlmanns gleiche Vermutung<sup>46)</sup> bei neueren zuverlässigen Beobachtern (Czekanowski, Leys) keine Bestätigung. Auch bei den folgenden beiden Vorkommen glaubte ich einen Einfluß auf mein Messungsmaterial ausschließen zu dürfen. Die nach Pogge oft zitierte Deformation in der Musumba von Lunda war in den von ihm mitgebrachten Schädeln des Berliner Museums leicht auszuscheiden; sie wird lediglich individuell an Kindern von Vornehmen geübt und trifft daher für den wohl als Sklaven nach Angola und später zur Ausstellung nach Paris gelangten Lunda-Mann von Deniker und Laloys sicher nicht zu. Ebenso rührt das Messungsmaterial von den westlichen Azande ausschließlich von in die Fremde Versprengten her, also wohl aus sozial niederen Schichten, während die Deformation dort nur bei Häuptlingssöhnen statthat. Dagegen ist der von Virchow als deformiert beschriebene vereinzelte Bashilange-Schädel<sup>47)</sup> von meinem Mittelwert natürlich ausgeschlossen, ebenso der von De Quatrefages und Hamy angeführte Hova-Schädel,<sup>48)</sup> Weisbachs Sakalaven und die betreffenden, außerdem noch infantilen Antankara-Schädel Chudzinskis.<sup>49)</sup> Übrigens bedarf gerade diese madegassische rein occipitale Deformation nach den starken Zweifeln Virchows<sup>50)</sup> noch sehr näherer Untersuchung.

Für die Karte unberücksichtigt habe ich nach den durch Boas angestellten Versuchen<sup>51)</sup> schließlich alle durch Reisende oder sonstige Beobachter gemachten deskriptiven Angaben gelassen, auch dort, wo metrisches Material nicht vorlag und der Kurvenverlauf durch solche hätte verändert bzw. verbessert werden können. Daß die zuverlässigeren Beobachtungen für die Beurteilung von Typenverbreitungen immerhin ergänzende Verwertung finden dürfen, soll damit übrigens nicht ausgeschlossen sein.

<sup>42)</sup> Adolf Friedrich zu Mecklenburg, Vom Kongo zum Niger und Nil. Leipzig 1912. Bd. 2, S. 62.

<sup>43)</sup> und an einem Topoke von Isangi Jacques bereits aufgefallen ist (Bull. Soc. Anthr. Brux. Bd. 16, S. 204).

<sup>44)</sup> Mündliche Mitteilung von P. Dahler, 1910.

<sup>45)</sup> Ztschr. f. Ethn. 1895, Verh. S. 667.

<sup>46)</sup> A. a. O. und Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika (Berlin 1894), S. 597. — Livingstone scheint ähnliches wenigstens für das weibliche Geschlecht zu meinen (Letzte Reise [Hamburg 1875], Bd. 2, S. 148).

<sup>47)</sup> Ztschr. f. Ethn. 1886, Verh. S. 747.

<sup>48)</sup> Crania ethnica S. 385.

<sup>49)</sup> Bull. Soc. Anthr. Par. 1886, S. 506.

<sup>50)</sup> Ztschr. f. Ethn. 1896, Verh. S. 423 u. 426.

<sup>51)</sup> American Anthr. N. S. Bd. 1 (1899), S. 757 f.

#### IV. Die Beobachtungsgruppen als Fixpunkte und die Fehlerquellen ihrer Mittelwerte.

1. Für die anthropologische Karte von Mittelafrika sind demgemäß alle in der Literatur oder sonst erreichbaren<sup>52)</sup> Längenbreitenindices normaler erwachsener männlicher Individuen oder Schädel verwertet worden, soweit sie irgend lokalisiert werden konnten. Bei manchem Material, namentlich vielen Schädeln aus älterer Zeit, hat die Ermittlung der bloßen Stammeszugehörigkeit besondere Untersuchungen nötig gemacht, auf die im einzelnen hier nicht eingegangen werden kann, deren Ergebnisse aber aus den betreffenden Spalten der Liste Anhang 1 zu ersehen sind.<sup>53)</sup> Aber da einerseits die bloße Berechnung von Stammesmitteln den Erfordernissen unserer kartographischen Methode nicht genügt, es vielmehr darauf ankommt, das gesamte Material auf bestimmt lokalisierten Beobachtungspunkten einzutragen, andererseits einheitlich (d. h. nur von einem Autor, und nur Lebende oder nur Schädel) aufgenommenes und mit Stammes- und Ortsangaben versehenes Material nur für verhältnismäßig wenige Gruppen ausschließlich vorliegt, so ergeben sich für die Festsetzung der Beobachtungspunkte und die Berechnung ihrer Mittelwerte Schwierigkeiten verschiedener Art. Ihre gezwungenermaßen mangelhafte Lösung führt in die kartographische Darstellung gewisse Fehlerquellen ein.<sup>54)</sup>

Zunächst ermangelt, wie gesagt, ein sehr großer Teil des vorliegenden Materials der genauen Herkunftsangabe, teils weil es bei außer Landes gesammeltem Material praktisch kaum möglich ist, eine einwandfreie Lokalisierung zu erhalten,<sup>55)</sup> teils weil für die bisherige kranio- und anthropometrische Sammelarbeit die genauen Ortsangaben wenig verwertbar gewesen sind und man ihnen daher auch weniger Aufmerksamkeit entgegengebracht hat. Ich habe mir in diesem Falle so geholfen, daß ich die nur unter der Stammes- oder Landschaftsbezeichnung überlieferten Indexwerte auf das „Bevölkerungszentrum“ der betreffenden Gebiete eintrug, die einzelnen Gebietsteile und Ansiedelungen berücksichtigend. Dieses ist nach der in Amerika geübten Methode als Kreuzungspunkt desjenigen Meridians und desjenigen Parallelkreises, der je die Bewohner in zwei gleichstarke Hälften teilt, zu bestimmen.<sup>56)</sup> Wo die Bevölkerung überall in gleicher Dichte sitzt, oder falls über die Dichte weder Angaben vorliegen, noch ihre Verteilung als Siedlungsdichte aus Karten abgelesen werden kann, fallen die Fixpunkte in den geo-

<sup>52)</sup> Aus der Literatur 11 156 Lebende, 1508 Schädel, unveröffentlicht 8 Lebende, 230 Schädel

<sup>53)</sup> Auch die in der zweiten und dritten Spalte enthaltenen Bezeichnungen sind von der Nomenklatur der Quellen nach dem heutigen Stand der Kenntnis gelegentlich abweichend gegeben worden, namentlich wo Verschiedenheiten der einzelnen Autoren Vereinheitlichung erfordert haben. Besondere Sorgfalt und mitunter nicht geringe Mühe mußte auch darauf verwandt werden, jedes Individuum nur einmal zu verwerthen. Daraus erklärt sich z. B. manche scheinbare Unvollständigkeit in der Heranziehung älterer kranilogischer Literatur.

<sup>54)</sup> Es ist wohl selbstverständlich, daß meine Fixpunkte nicht als Mittel der gegebenenfalls verschieden großen Beobachtungsreihen, sondern unter Zurückrechnung als Mittel sämtlicher Individuen berechnet wurden (Topinard, *Éléments d'Anthropologie générale*, Paris 1885, S. 234 f.)

<sup>55)</sup> Doch vgl. die anthropologischen Aufnahmen Pöchs und Weningers in den österreichischen Kriegsgefangenenlagern, wozu letzterer sehr schön den progressiven Wert einer bis zum Geburtsort herabreichenden genauen örtlichen Bestimmung eines Gemessenen begründet hat (Mitt. Geogr. Ges. Wien Bd. 61, 1918, S. 148 f.).

<sup>56)</sup> Vgl. Wagner, *Lehrbuch der Geographie*. Bd. 1. 7. Aufl., S. 741.



metrischen Schwerpunkt der betreffenden Fläche. Je weitmaschiger das Beobachtungsnetz ist, um so wichtiger wird natürlich diese behelfsmäßige Lokalisierung. Liegt aus demselben Stammesgebiet noch anderes, lokalisiertes Material vor, so ist das Material beider Quellen auf den Fixpunkt des letzteren vereinigt; bei mehreren anderen Fixpunkten wird das nicht lokalisierte Material demjenigen derselben beigezählt, von dessen Mittelwert der nicht lokalisierte Mittelwert die geringste Abweichung zeigt. Natürlich wird man sich bemühen, z. B. bei bekannter Route des betreffenden Reisenden, auch ohne ausdrückliche Ortsangabe dessen Material sachgemäß zu lokalisieren. In vielen Fällen kann daher der dem ungenau lokalisierten Material bei seiner Eintragung auf die Karte anhaftende Fehler durch kritischen „Takt“ noch beträchtlich vermindert werden.

Man könnte auch fragen, ob nicht durch eine in engeren ethnischen Verbänden vorgenommene lokale Aufsplitterung, wie z. B. bei den Wolfschen „Baluba“, besondere Fehler hervorgerufen werden, die in einer summarischen Verarbeitung entsprechend der dann vergrößerten Individuenanzahl nicht auftreten. Eine solche Zusammenlegung von örtlichen Beobachtungsgruppen zu ethnischen Einheiten würde man aber ausschließlich nach der gewöhnlichen ethnographischen Nomenklatur ausführen können, also gerade nach demjenigen Moment, dessen als ungünstig erkannte Einwirkung auf die Gliederung des anthropologischen Materials durch die kartographische Methode soweit als irgend möglich behoben werden soll (vgl. z. B. Babira, Momvu, Azande, Barea).

2. Die allgemeinste Fehlerquelle unserer Kartendarstellung entspringt daraus, daß ein Teil der vorliegenden Messungen am Lebenden, ein anderer am Schädel gemacht ist. Entweder darf also nur die eine Art von Messungen berücksichtigt werden — wie es z. B. C. Passavant bei seiner vergleichenden Studie<sup>57)</sup> getan und später Laloy ausdrücklich gefordert hat —, oder die Maße der einen Kategorie müssen auf die der anderen reduziert werden. Bei Messungen am Lebenden bleiben natürlich, wirkliche Skaphokephalen ausgenommen, alle Fälle prämaturner Synostose der Pfeilnaht in der Reihe der Beobachtungsindividuen unbemerkt und drücken durch die häufig resultierende Einschränkung des Breitenwachstums und Vergrößerung des Längsdurchmessers den Längenbreitenindex herunter. Entspricht auch die einst von Carl Vogt und von Driesmans nach Pruner Bey und Binger für die Neger behauptete allgemeine frühzeitige Nahtsynostose nicht den Tatsachen<sup>58)</sup>, so ist doch prämaturne Synostose der Pfeilnaht gerade bei westafrikanischen Negern außerordentlich häufig, wie schon J. Barnard Davis beobachtete und neuere große Schädelserien wieder bestätigt haben (Drontschilow)<sup>59)</sup>. Auch die, wie A. d. Schultz

<sup>57)</sup> Craniologische Untersuchung der Neger usw. (Med. Diss.). Basel 1884. S. 75f.

<sup>58)</sup> Vgl. Frédéric, Ztschr. f. Morph. Anthr. Bd. 9 (1906), S. 390 u. 444f. und Franke a. a. O. S. 110 bis 127.

<sup>59)</sup> Duncan fand unter 2000 bis 3000 bei Abome für ihn zusammengebrachten Schädeln aus sämtlichen Stämmen des alten Königreiches Dahome und der Umgegend 8,3% Verschluß der Pfeilnaht und 3,7% Verschluß auch der übrigen Schädelnähte, unter Abzug der letzteren wohl meist normalen (matur-senilen) Fälle also 4,6% prämaturne Synostose der Pfeilnaht (Reisen in Westafrika, 1845 und 1846. Aus dem Engl. Dresden 1848, Bd. 2, S. 246). Es ist die älteste und bisher einzige zahlenmäßige Feststellung dieser Tatsache, und der interessante Bericht über diese „Sammlung“ läßt es besonders schmerzlich erscheinen, daß ein so einzigartiges Material nicht geborgen werden konnte. Aus Drontschilows Kamerunschädeln ergeben sich sogar 5,4% prämaturner Synostosen.

gezeigt hat <sup>60)</sup>, den Längenbreitenindex gleichfalls herabsetzende Fortdauer der fetalen queren Hinterhauptsnaht (Inkabein) kommt beim Neger immerhin bis zu 2,6 % vor, der Brachykephalie begünstigende Metopismus dagegen nur in 1 bis 1,2 %, so daß er zur Aufhebung der ersteren Fehlereinflüsse nicht genügt. Umgekehrt würde eine lediglich kraniologische Karte außerordentlich unter der Unsicherheit der Geschlechtsbestimmung leiden, die gerade bei Negern, wo die sekundären Geschlechtsmerkmale schwach entwickelt sind <sup>61)</sup>, zuverlässige Merkmale sehr vermissen läßt. In praxi sind daher in vielen Schädelverzeichnissen nur einzelne Stücke ausdrücklich als weiblich verzeichnet, und die übrigen, soweit nicht besondere Kleinheit der absoluten Maße und des Schädelinhaltes für das Gegenteil sprach, für meine Listen mitverwertet worden.

Mein Material setzt sich insgesamt aus 1738 Schädeln und 11164 Lebenden zusammen. Um also nicht in einem Fall auf 13,5 %, im anderen gar auf 86,5 % des Materials ganz zu verzichten, vor allem, um überhaupt gewisse, nur durch Material einer der beiden Kategorien vertretene Gebiete darstellen zu können <sup>62)</sup>, mußte ich mich zu einem Reduktionsverfahren entschließen. Seine Wahl und Anwendung ist allerdings um so mißlicher, als, wie Hagen und später Czekanowski gezeigt haben <sup>63)</sup>, der anthropologische Typus auf das Verhältnis der Kopf- zu den Schädelmaßen nicht ohne Einfluß ist und darüber von den im mittleren Afrika verbreiteten Typen noch garnichts bekannt ist. Rudolf Virchow hat gelegentlich einige Andeutungen gegeben, ohne sie metrisch zu fassen. Zahlreiche andere Autoren <sup>64)</sup> haben von 0,31 bis 3,6 schwankende Durchschnittswerte angegeben, die vom Kopfindex abzuziehen seien, um den Schädelindex zu erhalten. Die den Reduktionswert bestimmende Dicke der Weichteile hängt aber vom Typus, Geschlecht, Alter und Ernährungszustand, vor allem auch von der Größe der absoluten Maße und damit des Längenbreitenindex selbst ab, so daß ich von dem bequemen Gebrauch einer Konstanten, wie der bekannten zwei Einheiten Brocas, ganz absehen zu müssen glaubte. Übrigens wies auch die Ungleichheit der im Grundmaterial vertretenen Messungsmethoden schon darauf hin <sup>65)</sup>, den Reduktionswert wenigstens in Beziehung zur Größe des Index zu setzen, da die „persönliche Gleichung“ der Untersucher auch von diesem abhängig zu sein pflegt.

Leider ist es nun nicht möglich, weder auf Grund des bei Czekanowski <sup>66)</sup> zusammengestellten, noch des sonst vor-

<sup>60)</sup> Arch. suiss. d'anthr. gén. Bd 1 (1914/15), S. 191.

<sup>61)</sup> S. Eug. Fischer in Hahn-Festschrift S. 3—7 gegen Martin, Lehrbuch S. 215. Besonders auffallend ist einerseits das gewöhnliche Fehlen von Supraorbitalbögen beim Manne, andererseits die kräftige Ausbildung aktenmäßig als weiblich feststehender Schädel.

<sup>62)</sup> Dieselben Erwägungen haben Ripley für seinen Vorläufer der Denikerschen Karte des Längenbreitenindex in Europa zum gleichen Schluß geführt (L'Anthr. Bd. 7, 1896, S. 515 u. 519), ebenso hat Deniker selbst wenigstens einige größere Schädelserien zur Ergänzung seines kephalometrischen Materials herangezogen (L'Anthr. Bd. 9, 1898, S. 115).

<sup>63)</sup> Untersuchungen über das Verhältnis der Kopfmaße zu den Schädelmaßen. Phil. Diss. Zürich. Braunschweig 1907, S. 35 u. 47f. (auch Arch. f. Anthr. N. F. Bd. 6, 1907, S. 68 u. 80f.

<sup>64)</sup> Siehe die Vergleichenungen bei Czekanowski a. a. O. S. 47, weitere Zusammenstellungen bei Topinard, Rev. d'Anthr. 1882, S. 98—102 und 1888, S. 641 bis 646. Vgl. ferner R. Livi, L'indice cefalico degli Italiani. III. Indice cefalico e indice cranio: Arch. Antr. Etn. Bd. 16 (1886), S. 225—228 und L. Wilser, Cbl. f. Anthr. Bd. 4 (1899), S. 4.

<sup>65)</sup> Vgl. v. Lusch an, Ztschr. f. Ethn. 1913, S. 352.

<sup>66)</sup> Untersuchungen S. 48, Tabelle II.



liegenden Materials, zu einer Ausscheidung oder wenigstens möglichen Berücksichtigung des durch die Rassenunterschiede hervorgerufenen Fehlers zu gelangen. Die Kombination der aus verschiedenen, jedoch fast nur europäischen Gruppen gewonnenen Reduktionsbeispiele ergäbe eine unregelmäßige Kurve, die zudem für die niederen Indices vollkommen versagt. Eine eigene Reduktionsformel für afrikanische Gruppen zu berechnen, etwa in der Weise, wie Boas für nordamerikanische Indianer aus größeren Reihen jeweils desselben Stammes Mittelwerte des Längenbreitenindex am Schädel und am Lebenden nebeneinander stellte<sup>67)</sup>, verbot sich mangels nach Umfang und Identität genügenden Vergleichsmaterials. Da nun aber auch das Czekanowski in Zürich vorgelegene Leichenmaterial mindestens zwei merklich verschiedenen Typen angehört, so beschränkte ich mich auf die Anwendung der von ihm ermittelten Formel LBI am Leb. =  $\frac{8,6 + \text{LBI am Sch.}^{68})}{1,09721}$

und entnahm die betreffenden Additionswerte der Kürze halber einem Diagramm<sup>69)</sup>; der bei der graphischen Entnahme eintretende Fehler läßt sich empirisch zu  $\pm 0,05$  bestimmen, so daß er für die kartographische Darstellung ganz außer Betracht bleibt. Im allgemeinen sind diese Züricher Werte doch wohl zu niedrig für die afrikanischen Gruppen. Die Weichteile sind beim Neger infolge kräftigerer Entwicklung der Kaumuskulatur parietotemporal dicker als bei uns, beispielsweise fand v. Eggeling die Weichteile vor dem Ohre über der Wurzel des Jochbogens bei drei männlichen Ovaherero im Mittel 11,03 mm dick gegen nur 6,39 mm bei 55 Europäern gleichen Ernährungszustandes und Alters. Und da umgekehrt die Dünne der Weichteile den hamitischen Typus noch mehr auszeichnen scheint als irgendeinen der europäischen Typen, so wäre die Neigung der Regressionslinie für hamitische Typen schwächer, für reinere Neger Typen stärker anzunehmen als nach Czekanowski, so daß also auch eine die anderen Rassengruppen berücksichtigende, etwa um 0,5 Einheiten über der Züricher Regressionslinie gezogene Parallele den wahrscheinlichen Tatsachen nicht entsprochen hätte. Da aber ein gewisser Teil des am Lebenden gewonnenen Vergleichsmaterials infolge der bekannten „strammen“ Instrumentenhandhabung Virchows und seiner Schule ebenfalls zu niedrige Indices trägt (indem durch das Zusammenpressen der Weichteile die Breite verhältnismäßig mehr vermindert wird als die Länge), so möchte ich diese Fehlerquelle, wenn man sich vor der Ausdeutung kleiner Differenzen hütet, nicht allzu hoch veranschlagen.

<sup>67)</sup> Ztschr. f. Ethn. 1895, Verh. S. 395.

<sup>68)</sup> a. a. O. S. 31.

<sup>69)</sup> Aus Ersparnisgründen wird hier von seiner Reproduktion abgesehen. Da die Regressionslinie eine Gerade bildet, kann man es sich jedoch auf Millimeterpapier jederzeit leicht herstellen. Bedeuten die Abszissenabschnitte die Einheiten bzw. Dezimalen des Schädelindex, die Ordinatenabschnitte die jeweiligen Werte, aus deren Addition zum Schädelindex der Kopfindex gewonnen wird, so genügen zwei Einzelberechnungen nach obiger Formel, um durch die Ordinatenendpunkte eine Gerade ziehen zu können, auf der sämtliche Additionswerte für die jeweiligen Fußpunkte auf die Abszisse abzulesen sind. Zum Vergleich mit den sonstigen Reduktionsvorschlägen führe ich beispielsweise an, daß (wie immer, auf eine Dezimale gekürzt) zu addieren ist:

0,0	bei einem Schädelindex von	88,0
0,5	" " "	82,6
1,0	" " "	77,2
1,5	" " "	71,8
2,0	" " "	66,4.



Die Rechnung bzw. das Diagramm ist, wie man sieht, für die Reduktion der Schädelindices auf die am Lebenden ausgeführt. Da der reduzierte Schädel-Längenbreitenindex mit der Dicke der Weichteile enger korreliert ist als der Kopfindex,<sup>70)</sup> so kommen zwar theoretisch durch verschiedene Dicke der Weichteile sich auszeichnende Typen im Schädelindex etwas schärfer zum Ausdruck als im Kopfindex, ich hätte also die Werte des letzteren auf den zudem ja genauer zu ermittelnden des Schädels<sup>71)</sup> reduzieren können. Aber erstens ist es noch ganz unbekannt, inwieweit sich die zwischen die extremen hamitischen und reinen Negertypen fallende Hauptmasse unserer Gruppen in der Weichteildicke des Kopfes unterscheidet, und dann wäre es kaum zu rechtfertigen, die weitaus überwiegende Menge des Materials an Lebenden auf die so viel weniger zahlreichen Schädel zu reduzieren. Wohl aus dem gleichen Grunde stellen fast alle anderen anthropologischen Karten den Index nicht am Schädel, sondern am Lebenden dar, mit dem es ja auch die übrigen Völkerwissenschaften ausschließlich zu tun haben. Die Art und Weise der Zusammensetzung des Materials aus Messungen am Lebenden und am Schädel ist im Anhang I jeweils ausdrücklich bezeichnet.

3. Die schon erwähnte Vielheit der Meßtechniken bildet eine weitere Fehlerquelle. Da aber außer der Körpergröße gerade Länge und Breite des Kopfes bzw. Schädels die im allgemeinen noch am meisten übereinstimmend genommenen Maße sind, und die Mehrzahl der Gruppenwerte ohnehin aus den Ergebnissen verschiedener Autoren gemittelt ist, so brauchte für eine Karte in Stufen der ganzen Indexeinheit glücklicherweise kein Material ganz ausgeschrieben zu werden. Da sich die neuere Meßtechnik aufs engste der schon durch Broca für Frankreich vereinheitlichten anschließt, so finden sich grundsätzliche Abweichungen nur bei englischen und vor allem älteren deutschen Autoren, gleichen sich aber zum Teil aus. In Italien hat nur die Meßtechnik Livis am Lebenden um, wie Mochi<sup>72)</sup> gezeigt hat, eine Einheit zu hohe Indices ergeben, die ohne weiteres berichtigt worden sind, wie ebenso die eines neueren Autors, De Castro, für die wohl das gleiche anzunehmen ist.<sup>73)</sup> Dagegen hat die Virchow'sche Technik am Lebenden etwas zu niedrige, die nach Ihering parallel der Frankfurter Horizontalen gemessene „gerade Länge“ durchschnittlich zu hohe Indices ergeben, wobei der Fehler im ersteren Falle sich natürlich innerhalb des Reduktionswertes zum Schädel hält, im letzteren nach Ammon<sup>74)</sup> durchschnittlich eine halbe Einheit beträgt. Da es sich dabei um ganz kleine Reihen, häufig sogar nur um Einzelfälle handelt, so liegt der Fehler also ganz innerhalb der von Poniatowski berechneten allgemeinen Genauigkeitsgrenze. Wo in den Verzeichnissen neben dem aus der geraden Länge berechneten Längenbreitenindex die größte Länge angegeben war, habe ich außerdem die Indices durchweg aus letzterer neu berechnet. Flower hat die größte Länge seiner wenigen für

<sup>70)</sup> Czekanowski, Untersuchungen, S. 36 und 50.

<sup>71)</sup> Genauigkeitsfehler des individuellen Längenbreitenindex am Kopfe = 1,2, am Schädel = 0,8 (Poniatowski).

<sup>72)</sup> Arch. Antr. Etn. Bd. 37 (1907), S. 417, 419; vgl. Puccioni ebd. Bd. 49 (1919), S. 73.

<sup>73)</sup> Arch. Antr. Etn. Bd. 41 (1911), S. 399 Anm. und Bd. 45 (1915), S. 167.

<sup>74)</sup> La correlation entre l'indice céphalométrique de Broca et celui d'Ihering: L'Anthr. Bd. 7 (1896), S. 676–682. Über die Wechselbeziehung des Kopfindex nach deutscher und französischer Messung: Cbl. f. Anthr. Bd. 2, 1897, S. 1–6. Vgl. auch „Zur Anthropologie der Badener“ (Jena 1899), S. 10 u. 90.

uns in Betracht kommenden Schädel vom Ophryon aus gemessen, also, da die Stirnbreite in afrikanischen Gruppen gering zu sein pflegt und das Ophryon daher gegen die Glabella hoch und zurück liegt, etwas höhere Indices erhalten als von der Glabella aus, und wahrscheinlich gilt dasselbe von Davis, der zwar von der Glabella aus gemessen zu haben meint, diese aber „as about one inch above the fronto-nasal suture“, somit wohl durchschnittlich auch etwas zu hoch ansetzt.<sup>75)</sup> Da das von beiden vorliegende Material aber fast ausschließlich Westafrika betrifft, so gleichen in großen Reihen auch diese etwas zu hohen Indices sich teilweise gegen die infolge der häufigen prämaternen Synostose der Pfeilnaht etwas zu niedrigen Mittel aus Lebend-Serien aus. Von Welcker, der für seine umfangreichen Schädellisten statt der größten ursprünglich die temporale Schädelbreite nahm<sup>76)</sup> und seine Längenbreitenindices selbst als um 2 bis 3 % kleiner bezeichnete,<sup>77)</sup> wurden nur die später unter Zugrundelegung der wirklich größten Breite erneut veröffentlichten beiden kleinen Serien verwendet. Ferner wurde das Mittel der sich aus deren Vergleich ergebenden Differenzen von 2,8 bzw. 3,1 zu den Längenbreitenindices der beiden Moçambique-Schädel Zuckerkandls addiert, der im Novara-Werk gleichfalls noch die Schläfenbreite gemessen hat. In ähnlicher Weise, wenn auch nicht mit einer so großen Differenz, hätten die Indices aus den unglücklicherweise viel zahlreicheren Messungen von Hartmann umgerechnet werden müssen, der zwar nach der Frankfurter Verständigung gemessen zu haben angibt, aber durchweg zu niedrige Breiten erhalten zu haben scheint. Wenigstens spricht dafür das Ergebnis einer mühsamen Identifizierung des schon vor ihm teilweise von Falkenstein, später gleichfalls nur teilweise von Krause und Schultz, und zwar gut übereinstimmend gemessenen Loango-Materials, dessen beispiellose frühere museumstechnische Verwahrlosung eine Aufdeckung des Fehlers und Berechnung einer „persönlichen Gleichung“ aber nicht mehr gestattet. Die Längenbreitenindices nach Hartmann dürften in der Regel um 1 bis 1,5 Einheiten zu niedrig sein.

4. Beträchtlichere Differenzen zwischen schon berechneten Mittelzahlen einzelner Autoren finden sich nur im Material von größeren Völkern (z. B. Wolof, Asante, Amhara) und sind deshalb, soweit nicht Unterschiede von Schädel- und Lebendserien in Frage kommen, sicher weniger den persönlichen Abweichungen in der Meßtechnik als vielmehr verschiedener ethnischer Zusammensetzung bzw. örtlicher Herkunft dieser Reihen zuzuschreiben. Nur auf eine Kleinigkeit sei in diesem Zusammenhange noch hingewiesen. Wo in der Literatur bereits berechnete Mittelwerte, aber, wie besonders bei den Franzosen, keine individuellen Maße oder Indices vorliegen, ist es gewöhnlich nicht festzustellen, ob es sich um Mittelwerte der Indices oder um Indices aus den Mittelwerten der absoluten Maße handelt. Letztere sind, wie Czekanowski nachgerechnet hat,<sup>78)</sup> stets etwas

<sup>75)</sup> Übrigens haben die Engländer auch später noch Ophryon und vorspringendsten Punkt der Glabella für identisch genommen (vgl. Corr.-Bl. Dtsch. Anthr. Ges., Bd. 17, 1886, S. 20; jedoch Flower selbst J. Anthr. Inst., Bd. 16 [1887], S. 16).

<sup>76)</sup> Nicht die Intertuberalbreite, wie oft zu lesen.

<sup>77)</sup> Vgl. den Versuch einer Reduktion oder vielmehr kartographischen Einpassung bei Ripley, L'Anthr. Bd. 7 (1896), S. 520 f.

<sup>78)</sup> Beiträge S. 424. Aus Bequemlichkeitsgründen und „pour constituer un crâne moyen“ zog Broca den Index der Mittelwerte vor (Mém. Soc. Anthr. Par. 2. S., Bd. 2, 1875, S. 174 f.), was schon Bertillon damals bekämpfte (Bull. Soc. Anthr. Par. 2. S., Bd. 10, 1875, S. 429 f., dazu Broca, S. 432–435); auch Topinard hat ab-

größer als die Mittelwerte der Indices. Der Unterschied beträgt aber weniger als 0,05 Indexeinheiten und fällt somit, zumal für die kartographische Darstellung und in der Verbindung mit anderen Mittelwerten, gar nicht ins Gewicht. Czekanowski hat vorläufig nur die einfacheren Indices der Mittelwerte berechnet, ich selbst, wo Individuallisten, zum Teil infolge unzuverlässiger Berechnung, neu gemittelt werden mußten, etwas genauer regelmäßig die Mittelwerte der Indices. Ebenso sind, wie schon erwähnt, die kombinierten Beobachtungsgruppen jedesmal als Mittelwerte des gesamten Beobachtungsmaterials auf zwei Dezimalen genau berechnet und auf eine Dezimale gekürzt worden.

5. Dem weiteren Umstand gegenüber, daß die Mittelwerte der Fixpunkte aus sehr verschiedenen großen Beobachtungsreihen erhalten sind, kommen aber alle im Vorhergehenden erörterten möglichen oder wahrscheinlichen kleinen Fehler kaum in Betracht. Der von Czekanowski in seiner Teilkarte gewählten Beschränkung auf nur je zehn Individuen für einen Fixpunkt wird man kaum für den dortigen vorläufigen Zweck, gewiß nicht grundsätzlich zustimmen; anthropologische Reihen können überhaupt nie groß genug sein, und gerade in möglichst vollständiger Benutzung alles zugänglichen Materials sehe ich die Hauptaufgabe einer solchen Arbeit.<sup>79)</sup> Stets wird daher die kartographische Darstellung in der Umgebung des einen Fixpunktes eine größere Genauigkeit oder besser Wahrscheinlichkeit besitzen als in der eines anderen. Den als ziffernmäßiger Ausdruck allein in Frage kommenden wahrscheinlichen Fehler vermag ich aber, so wünschenswert seine Berechnung auch gewesen wäre, wegen des schon erwähnten häufigen Mangels an Individuallisten nicht beizugeben, und so erlaubt das vorhandene Material nur eine vergleichende Wertbeurteilung nach der quantitativen Seite, für deren Einzelheiten ich wieder auf die Liste der Beobachtungsgruppen (Anhang I) verweise.

Da eine Reduktion auf Nachbargruppen etwa nach dem bei den methodologisch verwandten meteorologischen Karten jetzt mit großem Nutzen üblichen Verfahren hier natürlich nicht in Frage kommt, so habe ich wenigstens auf der Karte die verschiedene Wertigkeit der einzelnen Fixpunkte zu berücksichtigen gesucht und bin dabei von der folgenden, biometrisch freilich nicht streng gültigen Vorstellung ausgegangen. Sind an einem Beobachtungspunkte A eine größere Anzahl von Individuen gemessen als an dem benachbarten Punkte B, so kann angenommen werden, daß der Mittelwert des betreffenden Merkmales auf dem Wege von A nach B in dem A anliegenden Teil auf eine weitere Entfernung hin zutrifft als in dem bei B. Das arithmetische Mittel beider Zahlen würde daher nicht mehr in die Mitte der Strecke AB fallen, sondern dieselbe im Verhältnis der Anzahl der bei A und bei B gemessenen Individuen teilen.<sup>80)</sup> Wenn

weichend von seinem Lehrer den Mittelwert der Indices für korrekter erklärt (Eléments 1885, S. 233), ebenso Azoulay (Bull. Soc. Anthr. Par. 4. S., Bd. 3, S. 104–108), während andererseits Hervé und besonders Manouvrier an Brocas Verfahren festhalten wollten (ebd. S. 108–111).

<sup>79)</sup> Einige mir nicht zugänglich gewesene Veröffentlichungen sind in Anhang II der bibliographischen Vollständigkeit wegen mit aufgenommen und durch \* bezeichnet.

<sup>80)</sup> Denselben Gesichtspunkt finde ich nachträglich von Albrecht Penck (Ztschr. Ges. Erdk. Bln. 1921, S. 174) für Sprachgrenzen angedeutet. Wo diese, wie meist in unseren Kulturländern, in den leeren Zwischenräumen zwischen Siedlungen mit verschiedener Sprache verlaufen, wären sie für mittlere und kleine Maßstäbe linear so festzulegen, daß man sie statt in der genauen Mitte zwischen je zwei solchen, mehr an den kleineren als an den größeren Ort heranrückte.



die einzelnen Teilstrecken bis auf ein Zehntel der Indexeinheit in dem gleichen Verhältnis weitergeteilt werden, so bilden sie eine nach B hin abnehmende geometrische Reihe, in der jeder zehnte Teilpunkt die Lage der in Indexeinheiten auszugehenden Isarithmen angibt. Natürlich ist es zwecklos, durch Rechnung oder Zeichnung die Isarithmen mit einer größeren Genauigkeit zu konstruieren, als sie die betreffenden Gruppenmittelwerte besitzen; bei kleinem Kartenmaßstabe und nicht zu großen Dreieckseiten genügt es also, die Strecken nach metrischer Schätzung oder auch nach Augenmaß einzuteilen. Da ferner einleuchtet und durch Bartels erwiesen ist,<sup>81)</sup> daß in größeren Reihen die „Brauchbarkeit“ ungleich weniger rasch zunimmt als in kleineren, so habe ich bei den aus mehr als zehn Individuen berechneten Mittelwerten die strenge Form der geometrischen Reihe vielfach auch nach persönlichem Urteil über die Zusammensetzung des Materials vermittelnd ausgeglichen. Wo ferner beim Entwurf des Dreiecksnetzes zwei konkurrierende Seiten sich als gleich lang erwiesen, wurde stets diejenige bevorzugt, deren Endpunkte auf der größeren Individuenanzahl beruhen.

Infolge der verschiedenen Wertigkeit der Fixpunkte sind auch die Isarithmen über das Kartenfeld hin durchaus nicht als gleichwertig zu betrachten. Außerdem hängt ihre Genauigkeit natürlich von der gegenseitigen Entfernung der Fixpunkte, also von der Netzdichte der Dreieckskonstruktion ab. Genügt für die Beurteilung des letzteren Faktors der Augenschein, so erfordert doch der erstere eine besondere graphische Berücksichtigung. Zu diesem Zweck sind die Isarithmen in drei Kategorien unterschieden: die verhältnismäßig genauesten zwischen Fixpunkten mit beiderseits zehn oder mehr Individuen sind ausgezogen, die entsprechend am wenigsten sicheren zwischen Fixpunkten mit beiderseits weniger als zehn Individuen punktiert, als Zwischenstufe gestrichelt solche Isarithmen gezeichnet, die wenigstens auf einer Seite durch einen Fixpunkt von zehn oder mehr Individuen festgelegt sind. Der an sich ja willkürliche Grenzwert von zehn Individuen mußte mit Rücksicht auf die Verarbeitung des noch immer nur provisorisch in diesem Umfange veröffentlichten Czekanowskischen Materials angenommen werden.

Auf der Messung nur eines einzelnen Individuums beruhende Fixpunkte habe ich, nicht ohne schwere Bedenken, schließlich doch berücksichtigt. Denn für eine kartographische Darstellung in dem hier entwickelten Verfahren (dessen wesentlicher Vorzug gerade darin liegt, auch sehr kleine Reihen anthropologischer Messungen unter annähernder Berücksichtigung ihres relativen Wertes zur Verwendung kommen zu lassen) mußte auch der Index eines einzigen Individuums für die Kurvenführung durch sonst unsichere Gebiete gewisse Fingerzeige geben können, wenigstens beim Längenbreiten-Index, der gerade in afrikanischen Gruppen sich durch außerordentlich niedere Variationskoeffizienten auszeichnet. In der Tat fügen sich, wie der Vergleich der Karte mit der Liste der Fixpunkte zeigt, solche einzelne Individuen meist auch merkwürdig gut in ihre Umgebung ein. Nur sei darauf hingewiesen, daß manche „anthropologischen Inseln“ durch die solchen

<sup>81)</sup> Über Vergleichbarkeit kranimetrischer Reihen: Ztschr. f. Ethn., Bd. 35 (1903), S. 935–951. Die wahrscheinlichen Fehler der Typusbestimmung, wie sie neuerdings Poniatowski berechnet hat, ergeben graphisch gleichfalls eine gleichseitige Hyperbel, deren Scheitel bei 20 Individuen liegt, also gerade derselben Zahl, die schon Broca und nach ihm Livi für die Berechnung eines Gruppenmittelwertes als obligatorisch angegeben haben. •

vereinzelt Messungen innewohnende Zufälligkeit zu stark, andere zu schwach betont sein werden. Da es aber bei dieser Karte weniger auf eine genaue Lage der Isarithmen als vielmehr auf den Verlauf der Ripplinen<sup>82)</sup> und die damit zusammenhängenden Ausbreitungsrichtungen der Typen ankommt, so ist auch für die Darstellung insularer Indexverhältnisse die Methode der Isarithmen ungleich günstiger als das gewöhnliche Verfahren nach politischen, wenn auch noch so kleinen Einheiten. Dieses setzt innerhalb seiner Einheiten eine Gleichartigkeit der Bevölkerung hinsichtlich des betreffenden Merkmales voraus, während sich die Grenzen der anthropologischen Inseln nur zufälligerweise mit denen solcher Kartenfelder decken. Nach Möglichkeit sind übrigens die nur durch je ein Individuum vertretenen Beobachtungsgruppen unter sich oder mit anderen zu einem einzigen Fixpunkte zusammengefaßt worden, entweder unter Berücksichtigung der nächsten Nachbarlage und sprachlichen Einheit, wie in Nordwestkamerun, wo der kleine Kartenmaßstab dazu zwang, oder in einigen Fällen auch dort, wo ein Konnubium der beiden Stämme ausdrücklich berichtet wird, wie bezüglich der Wawemba-Wawisa oder der Golo-Shere.<sup>83)</sup>

Die Zahl der nur mit je einem Individuum vertretenen Fixpunkte ist übrigens verhältnismäßig gering, und die durchschnittliche Anzahl der Individuen auf den Fixpunkt nähert sich immerhin mit 19,5 schon ganz der Brocaschen Zahl. Dabei bleiben noch die sechs Fixpunkte, für die sich die wahrscheinlich nicht geringe Zahl der gemessenen Individuen nicht angegeben findet, (sowie der Deformation wegen Punkt 336 mit drei, und zwei Individuen in 334) außer Betracht.

Neben dem in der Individuenzahl der Fixpunkte und deren Dichte zum Ausdruck kommenden Stande der anthropometrischen Erforschung<sup>84)</sup> ist für die regionale Genauigkeit einer auf derart verschiedenen starken Beobachtungsgruppen beruhenden Karte auch die Bevölkerungsdichte nicht ohne Bedeutung. Denn je dichter eine Bevölkerung wohnt, um so leichter schreitet die Typenmischung fort, und eine über das durch mendelnde Vererbung bedingte Maß hinausgehende Erhaltung von Merkmalkombinationen ist eher bei geringer als bei großer Dichte zu erwarten. Daher sind in dicht bevölkerten Gebieten extreme Werte weniger wahrscheinlich als in dünn bevölkerten, und in ersteren liefert schon eine geringere Anzahl von Beobachtungsindividuen den annähernden Mittelwert als in letzteren; mit anderen Worten, unter der Annahme einer gleichen Anzahl von gemessenen Individuen ist die Genauigkeit der Karte in dicht bevölkerten Gebieten größer als in weniger dicht bevölkerten. Um aber wenigstens in Bezug auf die verschiedene Individuenzahl einen ungefähren Anhalt für die relative Zuverlässigkeit der zugrunde liegenden Mittelwerte

<sup>82)</sup> Orographisch-kartographisch gesprochen Kammlinien, deren Verlängerung talwärts noch alle konvexen Isarithmenscheitel verbindet, im Gegensatz zu den „Fall-Linien“ oder Schraffen (Bergstrichen, letztere engl. slope lines, dagegen crest lines = Ripplinen).

<sup>83)</sup> Erwähnt sei in diesem Zusammenhange, daß W. L. H. Duckworth seine anthropologischen Karten von Griechenland (Rep. Brit. Ass. Adv. Sc. 1912, S. 263 Längenbreiten-Index, S. 264 Nasen-Index) sogar grundsätzlich auf die Eintragung nur einzelner Individuen basiert hat, ohne gerade in diesem Umstand eine (neben der von ihm erwähnten) Ursache für die offenbare Ergebnislosigkeit dieses Versuches zu erblicken.

<sup>84)</sup> Vgl. noch im wesentlichen zutreffend die von Biasutti für die ganze Erde entworfene Veranschaulichung, a. a. O., Karte I.

zu geben, ist in der Liste der Fixpunkte (Anhang I) stets auch der „wahrscheinliche Fehler der Typusbestimmung“ nach Poniatowski angegeben<sup>85)</sup>:  $E(T) = \pm \frac{190,74}{\sqrt{n}}$ , womit also angezeigt wird, inwieweit

die verarbeiteten Individuen lediglich ihrer Zahl nach den Charakter der ganzen Gruppe (der Bevölkerung an dem betreffenden Fixpunkte) repräsentieren können. Diese Werte sind natürlich nur unter sich vergleichbar. Die sehr viel wichtigeren wahrscheinlichen Fehler der Mittelwerte konnten ebensowenig wie die Genauigkeitsfehler der Mittelwerte berechnet werden, erstere infolge des häufigen Fehlens von Individualwerten in der Literatur, letztere infolge der Zusammensetzung aus Schädel- und Lebenden-Material. Gleichfalls nach Poniatowski<sup>86)</sup> ist nämlich der Längenbreiten-Index am Schädel noch bei 64 Individuen, am Lebenden noch bei 144 Individuen um  $\pm 0,1$  ungenau, für gemischtes Material also seine Berechnung gar nicht ausführbar.

### V. Über das Lesen der anthropologischen Karte.

Die Neuartigkeit des hier zum ersten Male in größerem Umfang zur Anwendung gelangten Verfahrens nötigt noch zu einigen Bemerkungen über den praktischen Gebrauch einer solchen anthropologischen Karte.

1. Auf den bisherigen anthropologischen Karten sind, wie hier zur Ergänzung des eingangs Gesagten bemerkt werden muß, ursprünglich die Mittelwerte für bestimmte Verwaltungseinheiten aus der Zahlentabelle auf die betreffenden Flächenstücke der Karte selbst übertragen und diese nach einer Skala von namentlich nach den Extremwerten hin häufig nicht einmal gleich großen Stufen schattiert oder koloriert worden. Mit der Verfeinerung der anthropometrischen Statistik wurden aber die Flächenstücke zu klein, um die Zahlenwerte selbst noch aufnehmen zu können, so daß die Merkmalswerte im einzelnen jetzt gewöhnlich nicht mehr oder doch nur mit einer der Größe des Stufenintervalles entsprechenden Genauigkeit abgelesen werden können. Die anthropologische Kartographie hat also nach der bisherigen Methode der „Kartogramme“ mit dem tatsächlichen Fortschreiten der Untersuchungen nicht Schritt halten können. Auch diesem Mangel wird durch das Isarithmen-Verfahren einigermaßen begegnet. Zwar ist auch hier die Eintragung der Mittelwerte selbst nur bei geringer Dichte der Fixpunkte bzw. bei größerem Kartenmaßstab möglich und darauf im vorliegenden Fall um so eher verzichtet, als ja Poniatowski gezeigt hat, daß die erste Dezimale des individuellen Kopfindex bereits innerhalb des Genauigkeitsfehlers liegt. Aber obwohl das Farbstufenintervall aus technischen und Ersparnis-Rücksichten doch stets ein Mehrfaches des Isarithmen-Abstandes bleiben muß, ist nicht nur ein Ablesen der Mittelwerte mit der Genauigkeit des Isarithmen-Abstandes, sondern auch nach der Lage der Fixpunkte zwischen je zwei Isarithmen ein weiteres Abschätzen bis auf je zwei bis drei Einheiten der ersten Dezimalstelle gewährleistet, wovon ein praktischer Versuch sofort überzeugt.

<sup>85)</sup> Arch. f. Anthr. N. F. Bd. 10 (1911), S. 279, Tabelle II. Daß und warum ich persönlich zur Vermeidung der vieldeutigen Typusbezeichnung lieber vom „wahrscheinlichen Fehler des Gruppencharakters“ sprechen würde, s. Ztschr. f. Ethn. Bd. 52/53, 1920/21, S. 133 f. Anm.

<sup>86)</sup> A. a. O., S. 272.



Innerhalb dieser Grenzen ist ferner der nach dem Verhalten der gemessenen Nachbargruppen zu vermutende mittlere Kopfindex jeder beliebigen anderen Bevölkerung der Karte zu entnehmen. Der Küstensaum fällt mit der Grenze des geschlossenen Dreiecksnetzes so nahe zusammen, daß die Extrapolation<sup>87)</sup> der Isarithmen-Ausläufer sich nur auf wenige Kilometer erstreckt und unbedenklich vorgenommen werden konnte; da ferner an den kontinentalen Rändern der Karte mit Hilfe der nächsten jenseitigen Beobachtungsgruppen (deren laufende Nummern in Anlage I in runden Klammern) interpoliert wurde, so erscheinen als hinsichtlich des Kopfindex ganz unbekannt, also weiß, nur einige wenige Inseln, von denen keine Messungen vorliegen. Die Begrenzung der Karte unter 22° nördl. und südl. Br. war durch den nach diesen Breiten hin ganz besonders empfindlichen Mangel an Beobachtungsmaterial bedingt, die Ausdehnung der Darstellung auf Südarabien hin durch die nur so mögliche Veranschaulichung der transerythräischen Einflüsse.

Der Isarithmen- oder wenn man will „Isokephalen“-<sup>88)</sup> Abstand hat sich nach dem Kartenmaßstabe zu richten; nachdem Czekanowski für 1:4000000 noch mit genügender Deutlichkeit Isarithmen der halben Indexeinheit gezeichnet hat, wurde hier auf 1:10 000 000 die ganze Einheit gewählt. Von der in II, 2 gegebenen Konstruktionsregel wurde nur in den wenigen Fällen abgewichen, wo die Berücksichtigung ungewöhnlich großer Dreieckseiten, namentlich zwischen geringwertigen Fixpunkten, oder sehr spitzwinkliger Schnittelemniskatenartig schmale und überlange Kurvenbilder ergeben hätte. Durch Vernachlässigung einzelner solcher Dreieckseiten wurde dann ein Teil der Isarithmen beiderseits um die betreffenden Fixpunkte zu Ovalen geschlossen.

2. Im äquatorialen Gürtel zeigt die Karte ferner eine Anzahl dem Isarithmen-System eingeschalteter, gleichsam aufgelegter Kreise um je einen Fixpunkt. Das sind die Pygmäen und Pygmäenverwandten einerseits, die Bahima und Watusi andererseits, die einen von der grundbesitzenden Negerbevölkerung abgegrenzten eigenen Wohnraum nicht besitzen und daher nicht hätten zur Darstellung gebracht werden können, wenn nicht ihre Bedeutung im anthropologischen Gesamtbild von Mittelafrica das unbedingt erfordert hätte. Natürlich sind nur diejenigen Gruppen aufgenommen, von denen tatsächlich Kopfindices vorliegen; die Fläche der Kreise entspricht der Zahl der Messungsindividuen ( $r = \frac{3}{4} \text{ mm} \cdot \sqrt{n}$ ).

3. In der Farbenskala sind je zwei Indexeinheiten zusammengefaßt und die aus meteorologischen Karten wohlbekannte Stufenfolge von Zinnober, Karmin und Rosa zu Mattblau, Blau, Dunkelblau und Violett gewählt worden, die ich nach Livi, v. Luschan<sup>89)</sup>

<sup>87)</sup> d. h. auf der Verlängerung von Verbindungsgeraden fortschreitende Punktbestimmung (zur Theorie vgl. Auerbach, Die graphische Darstellung<sup>2</sup>, Leipzig 1918, S. 31 f.).

<sup>88)</sup> Dieser an sich bequeme Ausdruck scheint mir nicht empfehlenswert. Einerseits wird „Isokephalie“ in der klassischen Archäologie in ganz anderem Sinne gebraucht und ist auch (unnötiger- und willkürlicher Weise) in der Anthropologie bereits zur Bezeichnung extremer Brachykephalie mit einem Index von über 90 verwendet worden (Waldenburg, Das isokephale blonde Rassenelement unter Halligfriesen und jüdischen Taubstummen, Berlin 1902; und leider auch bei Martin, Lehrbuch, S. 177 u. 678). Andererseits würden auch Isarithmen des Längenhöhen-Index, des Breitenhöhen-Index usw. mit demselben Recht als Isokephalen zu bezeichnen sein.

<sup>89)</sup> Ztschr. f. Ethn. 1913, S. 385. Umgekehrt die Reproduktion der Karten von Deniker und Ripley bei Ranke, der Mensch<sup>2</sup>, Bd. II, S. 254/55.

und meinem subjektiven Empfinden in dieser Reihenfolge von Extremdolichocephalen zu den Extrembrachycephalen fortschreiten lasse.<sup>90)</sup> Wenn auch der höchste Längenbreitenindex mit 83,3 (westl. Sara), der niedrigste nur mit 69,0 (Dinka-Rek) notiert ist, so habe ich doch mit Rücksicht auf die Verbreitung bestimmter anthropologischer Typen den Übergang von Mattblau zu Rosa nicht auf 76, sondern auf 75 legen zu müssen geglaubt.

Schon hieraus ergibt sich, daß von einer Bezugnahme auf eine der herkömmlichen trinären oder quinären Indexeinteilungen grundsätzlich Abstand genommen ist. Den Ausführungen Poniatowskis<sup>91)</sup> wird man im vorliegenden Falle um so eher beipflichten müssen, als die Zusammensetzung des Materials aus Schädel- und Lebendmessungen doch nur eine ganz willkürliche Entscheidung zugunsten der einen oder anderen Einteilung nach sich gezogen hätte. Auch in später anzuschließenden Ausführungen werden daher die Bezeichnungen dolicho-, meso- und brachykephal lediglich in relativer Bedeutung zur allgemeinen Kennzeichnung der Richtung, in der sich die Typenunterschiede geltend machen, und ohne strengere Beziehung zu einer der bestehenden Indexeinteilungen verwendet. Welchen Schaden deren Gebrauch in der Bestimmung von Rasstypen immer wieder anrichtet, hat noch neuerdings der groß angelegte Versuch Iwanowski<sup>92)</sup> gezeigt, dessen Klassifikation auch für Afrika als völlig verfehlt bezeichnet werden muß.

4. Wenn über die Verbreitung der anthropologischen Typen selbst aus der Karte Schlüsse gezogen werden sollen, so ist mit allem Nachdruck noch einmal darauf hinzuweisen, daß die Karte lediglich Mittelwerte und nur eines einzigen, freilich so wichtigen Merkmales darstellt, daß schon Czekanowski gerade für die Benennung seiner Typen selbst mit Vorteil eine Nomenklatur eingeführt hat, die sich aus der jeweils zutreffenden Klassenbezeichnung dieses Merkmales und einer näher bestimmenden geographisch-ethnographi-

<sup>90)</sup> Czekanowski benutzt eine aus verschiedenen Farben zusammengesetzte Skala in ziemlich umgekehrten Sinne: Extremdolichocephale violett, dann blau, grüngrau, grün, gelb, braun, rot und grau für die Brachycephalen. Diese Skala wirkt, wie mir vielfach gesagt worden ist, so wenig plastisch, daß von ihrem weiteren Gebrauch nur abzuraten ist. Auch abgesehen vom Technischen verrät Czekanowski's Karte allerhand Flüchtigkeiten. Unmethodisch ist es, daß an mehreren Stellen der konstruktiv ermittelte Verlauf der Kurven willkürlich verändert oder verlängert ist. Schlimmer ist, daß z. B. im südlichen Mundu der gelbe, die Indexwerte von 76 bis 77 einschließende Streifen ganz „auskeilt“; dafür gewinnt er am Nordufer des Edward-Sees um die Hälfte an Breite mit zweimal eingetragener 76,5-Kurve, deren nördliche dann auf dem Südufer in die 77,0-Kurve übergeführt wird. Im nördlichen Unyoro fehlt der gelbe Streifen dann wieder ganz und weiterhin kreuzen sich (!) sowohl die 77,0-Kurve mit der von 77,5, als auch die von 76,5, aus dem gelben Streifen in den braunen übertretend, mit der von 77,0 und mit der von 77,5! Unrichtig lokalisiert sind die Fixpunkte im ganzen Lualaba-Gebiet, ferner enthält die Karte nicht alle Punkte des Verzeichnisses im Text, während die zweite Karte zur Übersicht des Umfangs der Arbeit deren bedeutend mehr und gelegentlich bis zu 25 km verschoben enthält. Ich teile diese von der Fachkritik (J. Ranke, Arch. f. Anthr. N. F. Bd. 10, S. 245f. und R. Pösch, Pet. Mitt. 1911, II, S. 291) bisher ungenannten Anstände nicht deshalb mit, um die Brauchbarkeit der Karte irgendwie in Frage zu stellen, sondern nur, um die häufigen Verschiedenheiten von der meinigen zu erklären. Der unter II, 1–2 begründete methodologische Wert der Czekanowskischen Arbeit, wie auch die Gültigkeit der von ihm gezogenen Schlußfolgerungen werden durch diese Mängel und „Schönheitsfehler“ nicht im geringsten beeinträchtigt.

<sup>91)</sup> Über den Wert der Indexklassifikationen: Arch. f. Anthr. N. F. Bd. 10 (1911), S. 50/54. Vgl. v. Luschan, Korr.-Bl. Dtsch. Anthr. Ges. Bd. 37 (1906), S. 60 f. und E. Fischer in Baur-Fischer-Lenz, a. a. O. Bd. I, S. 86.

<sup>92)</sup> Iwanowski, A. A., Die Bevölkerung der Erde. Vers. einer anthr. Klassifikation. Moskau 1911. (Schr. K. Ges. Freund. Naturk., Anthr. u. Ethn. Bd. 121. Anthr. Abtlg. Bd. 27.)

schen Bezeichnung zusammensetzt. Da sowohl das Nebeneinander eines brachykephalen und eines dolichokephalen Typus, wie auch das Alleinvorkommen eines mesokephalen Typus und sogar das Nebeneinander von drei und mehr solcher Typen je nach der Mengenbeteiligung mehr oder weniger denselben Mittelwert ergeben können, so ist es, wie auch aus der Beschränkung auf ein Merkmal, hienach klar, daß durch die Karte die Verbreitung der Typen selbst nicht dargestellt wird. Prüfender Einzelbetrachtung bedürfen vor allem die Gebiete mit mittleren Indexwerten. Da nun enges Zusammenscharen der Isarithmen einen schnellen Wechsel der Kopfform auf kurze Entfernung, also ein nahes Nebeneinander von relativ sehr verschiedenen Typen bedeutet, so sind die zwischenliegenden schmalen Streifen mittlerer Indexwerte in der Regel lediglich als Ergebnis des örtlichen Nebeneinanders der beiderseits benachbarten Typen aufzufassen, größere Flächen gleicher Mittelwerte dagegen mit mehr Wahrscheinlichkeit als Gebiete eines besonderen Typus' dieses charakteristischen Wertes, namentlich wenn sie gegen Nachbargebiete durch den Zusammenschluß zweier oder mehrerer Isarithmen auch ihrerseits abgegrenzt erscheinen.

Es sei auch darauf aufmerksam gemacht, daß, da sich wohl in keiner Beobachtungsgruppe ein bestimmter Typus allein und rein vorfinden dürfte (vgl. unter I, 2), die zum Teil aus Häufigkeitskurven, nach Möglichkeit jedoch richtiger aus Kombinationstabellen zu entnehmenden charakteristischen Werte jedes Typus mit den Mittelwerten der Karte nur in lockerem und je nach der Mengenbeteiligung anderer Typen wechselndem Zusammenhang stehen können. Nur bei ganz extrem dolichokephalen oder brachykephalen Typen und bei solchen Typen, deren Verbreitungsgebiet auf allen Seiten durch Gruppen wesentlich verschiedener Indexwerte deutlich genug abgegrenzt ist, deckt sich daher der charakteristische Typenwert annähernd mit dem Mittelwert einer bestimmten Beobachtungsgruppe.

Kommt also schon die Verbreitung der Typen und ihr charakteristischer Indexwert gleichsam nur verschleiert zum Ausdruck, so ist noch größere Vorsicht geboten, wenn man aus dem Verlauf der Isarithmen Schlüsse über die Ausbreitungsrichtung und das relative Alter der Typen ziehen will. Eine junge Ausbreitung in das Gebiet eines anderen Typus' mit wesentlich verschiedenem Kopfindex wird zwar in der Stoßrichtung häufig durch das Zusammenscharen mehrerer Isarithmen kenntlich sein. Aber an großen orographischen Abschnitten oder Vegetationsgrenzen kann auch die gegenseitige Durchsickerung seit alters benachbarter Typen so stark aufgehalten sein, daß sich in diesem Falle die Isarithmen nicht weniger zusammendrängen als im ersteren. Da sich die Wanderungen selten einzeln und zusammenhangslos, sondern in der Regel als Teilerscheinungen einer alle in der Wanderrichtung vor- und rückwärts anschließenden Gruppen umfassenden Völkerbewegung vollziehen, so hängt es ferner ganz von dem Stärkeverhältnis der Vorbevölkerungen und der jeweiligen Einwanderer, wie auch von der Dominanz der einzelnen Merkmale ab, ob sich ein Typus mehr in seinem Ausgangs- oder mehr im Expansionsgebiet vorherrschend zeigt. Häufig wird er dadurch im Ausgangsgebiet in den Hintergrund gedrängt, wenn nicht sogar ganz verdrängt erscheinen. Über die Ausbreitungsrichtungen und Ausgangsgebiete, über etwaige Restlagen und die relative Folge der Typen vermag die anthropologische Karte daher nur in Verbindung mit den geographischen und geschichtlichen (bzw. kultur-



geschichtlichen und sprachlichen) Verhältnissen Aufschlüsse zu liefern.<sup>93)</sup>

5. Nur auf eine auffallende Erscheinung in der anthropologischen Karte muß an dieser Stelle noch eingegangen werden, weil sie sich weder durch geographische, noch ethnologische Tatsachen erklären läßt, sondern das rein anthropologische Problem der Entstehung neuer Typen durch Kreuzung berührt, ohne freilich auch hier mehr als eine Erläuterung durch Analogieschluß zu finden. Betrachten wir nur die durch umfangreiches Messungsmaterial genügend festgelegten Beobachtungsgruppen, so zeigt die Karte bei mehreren derselben ganz merkwürdige Extremwerte als Ergebnis von Anhäufungen ultrasemer Individuen. Weder liegen die dolichocephalen Extremwerte (Dinka, Masai) in rein hamitischen, noch die brachycephalen (Sara, Baluba) in rein negerischen Gebieten. Als reiner Ausdruck eines ältesten Rassetypus kann die Erscheinung also nicht aufgefaßt werden, zumal auch bei den Bantu die Extremdolichocephalen nicht etwa der stärksten Hamiteneinmischung entsprechen (im Südosten bei den Betschuanen und nicht bei den Kaffern, im Südwesten bei den Eshikongo und nicht bei den Ovaherero). Eine gleichwie beschaffene Auslese von Plusvarianten nach Ammon anzunehmen, ist kein Grund ersichtlich, noch weniger läßt sich die Sache mit Livi gegen Ammon etwa so deuten, daß in den Wanderbewegungen die Bevölkerung der vorwärtigen Gebiete gemischter sei als die der rückwärtigen und daher in sonst dolichocephalen Gebieten die Wanderbewegung eine Anhäufung kürzerer, in brachycephalen Gebieten eine solche längerer Köpfe hervorrufe. Denn bei den Dinka, den Masai und den Baluba liegen die Extremwerte gerade in den im Sinne der Wanderichtung vorderen Teilen des Volksgebietes.

Bei den dolichocephalen Dinka wie bei den brachycephalen Sara sind nun die Extremwerte des Kopfindex zugleich mit einer besonderen Steigerung der Körpergröße und der Pigmentierung verbunden, so daß auch die bekannte physiologische Korrelation des Kopfindex zur Körpergröße<sup>94)</sup> die Erscheinung nicht zu erklären vermag. Da sie sich außerdem nicht auf einzelne Beobachtungsgruppen beschränkt, sondern sich einerseits auf viele nilotische Stämme, andererseits bis weit nach Adamaua hinein erstreckt, so handelt es sich zweifellos um Merkmale je eines besonderen anthropologischen Typus. In Gebieten junger Völkerbewegungen und unter Ausschluß von Restlagen verbreitet, erscheinen beide Typen als verhältnismäßig späte Fixierungen nigritisch-hamitischer Kreuzungen;

<sup>93)</sup> Daß auch die physische Anthropologie für sich diesen Fragen nachgehen kann, soll damit nicht in Abrede gestellt werden. Bei genügendem Messungsmaterial würde die Trennung typenreiner Individuen von Typenmischlingen, beider Verbreitung und ihr Stärkeverhältnis in den einzelnen Beobachtungsgruppen wie auch deren und der reinen Typen Variabilität schon einige Fingerzeige geben, aber ich glaube kaum, daß solche Ergebnisse mehr als örtlich beschränkte Gültigkeit haben würden. Für die großen Zusammenhänge wären zunächst wohl Isarithmen-Karten der Variabilität für möglichst viele Merkmale erforderlich, um wenigstens die heutigen Sitze der reinsterhaltenen Typen festzulegen. Aber auch diese sind wohl nicht minder heterozygot als in anderen Erdteilen; selbst den vermutlich ältesten Typus der Urwaldbrachycephalie kann man sich angesichts der überall vertretenen Pygmäen kaum noch als in sich homozygot kreuzend vorstellen.

<sup>94)</sup> Pittard, Influence de la taille sur l'indice céphalique dans un groupe ethnique relativement pur: Bull. Mém. Soc. Anthr. Par. 5<sup>e</sup> sér., Bd. 6 (1905), S. 279 bis 286. — Johansen, W., Über Dolichocephalie und Brachycephalie: Arch. f. Rassenbiol. Bd. IV (1907), S. 171—188. Martin, R., Lehrbuch d. Anthropologie. Jena 1914, S. 605, 663, 681.

und da nach Mochi auch die Körpergröße der Niloten, wenn man die nicht große Zahl ganz kleiner, sehr breitrnasiger und chamaecephaler Individuen ausscheidet, die der reineren hamitischen Typen übertrifft, so scheinen in beiden Fällen echte Ultratypen vorzuliegen, die mit mehreren intensiveren Eigenschaften die Vorfahren überflügelt haben. Sie bilden also einen neuen Beitrag zu der noch ganz ungeklärten Frage, ob und wie die somatischen Charaktere durch die Bastardierung als solche über die betreffenden Werte der Stammrassen hinaus abgeändert werden.<sup>95)</sup> So hat Hagen für die Insulinde gezeigt, daß bei den indo-malayischen Mischlingen die Gesichter höher und die Schädel breiter werden als die beider Elternrassen, ersteres auch Fischer bei den Rehobother-Bastards, beide freilich nur an kleinem Material. An etwas größerem und örtlich genau übereinstimmendem Material haben aber auch Lays und Joyce gefunden, daß die swahili-arabischen Mischlinge der Gegend von Mombasa sowohl längere wie auch breitere Schädel haben als jede der beiden Elterngruppen<sup>96)</sup>, und auch der große, extrem dunkle und dolichocephale Typus der nördlichen Salomon-Inseln dürfte als späte papuanisch-melanesische Kreuzung in diesen Zusammenhang gehören<sup>97)</sup>. Ob es sich in allen diesen Fällen um das von Tierversuchen bekannte Luxurieren handelt<sup>98)</sup>, oder ob nicht doch das von Davenport aufgestellte Prinzip der Nichtübersteigbarkeit der oberen Grenze<sup>99)</sup> zu gelten hat, wonach die extremen Kopfindices der Niloten wie der Sara als die typischen Werte der sonst verdeckten reinen hamitischen bzw. nigratischen Linie anzusehen wären, werden erst spätere Untersuchungen aufhellen können. Eine Lösung im letzteren Sinne wäre für die Anthropologie Afrikas natürlich von größter Tragweite, weil dadurch einerseits die Hamiten nach Körpergröße und Kopindex immer weiter von den Mediterranen abrücken würden, andererseits die tiefbraun- bis blauschwarze Hautfarbe weit über ihr heutiges geographisches Zusammenfallen mit dem thermischen Äquator hinaus ein altes Merkmal des reinen Neger-typus sein müßte; auch aus anderen, hier noch nicht zu besprechenden Gründen haben die hellen Töne des urwaldbrachycephalen Typus zweifellos als erworbene Eigenschaft zu gelten. Daß der hohe Kopf-

<sup>95)</sup> E. Fischer, Korr.-Bl. Dtsch. Anthr. Ges. 1911, S. 107 und in Baur-Fischer-Lenz a. a. O. Bd. 1, S. 105. — Schlaginhaufen, Bastardierung und Qualitätsänderung: Natur und Mensch Bd. 1 (1920), S. 32—40 (vgl. ebd. Bd. 2, S. 406). Martin, Lehrb. S. 794.

<sup>96)</sup> Journ. Anthr. Inst. Bd. 43, 1913, S. 199.

<sup>97)</sup> Auf dieses Analogon hat mich Herr Dr Thurnwald freundlichst aufmerksam gemacht. Ebenso fand Boas (Science Monthly, Okt. 1894), daß die nord-amerikanisch-kanadischen Mestizen, gegliedert nach drei Größenklassen der betr. reinblütigen Indianergruppen, in allen Fällen größer sind als jede ihrer Komponenten (E. Schmidt, Globus Bd. 67, 1895, S. 95 u. 308). Wenn Boas einen stufenweisen Zuwachs auch der Schädelgröße vom Vollblut- durch Dreiviertelblut- zum Halbblutindianer bemerkte, so übertreffen letztere auch darin wahrscheinlich beide Elternrassen, da die weiße Komponente ganz überwiegend durch Franzosen, als meist Brachykephale, gebildet ist. Auch soll in Cochinchina malaiische Einkreuzung Überlänge der Extremitäten erzeugen (nach Armand, bei Bastian, Das Beständige in den Menschenrassen. Berlin 1868, S. 104f. Anm.) Vgl. noch v. Eickstedt für seinen Sikh-Typus V (Ztschr. f. Ethn. Bd. 52/53, 1920/21, S. 364).

<sup>98)</sup> Seligmann zitiert auch die bei Kreuzungen der liegenden Zwergerbse und der Büschelerbse in der F<sub>1</sub>-Generation auftretenden Riesenformen, neigt aber offenbar mehr zu der folgenden Auffassung (Journ. Anthr. Inst. Bd. 43, S. 419). Vgl. jetzt auch M. W. Hauschild, Ztschr. f. Ethn. Bd. 52/53 (1920/21), S. 522 u. 525 und (zurückhaltend) dazu v. Lusch an ebd., S. 527. Sprachliche Ultratypen auf rassenpsychologischer Grundlage nahm Lepsius, Einleitung in die Nubische Grammatik S. XLIV f. an, dem auch Steinthal im allgemeinen, aber (wohl richtigerweise) nicht gerade fürs Ful, beipflichtet (Z. f. Völkerps. u. Sprw. Bd. 12, S. 352).

<sup>99)</sup> American Naturalist Bd. 43 (1909), S. 210.

index des Saratypus von dem der Urwaldbrachykephalie kaum verschieden ist, zeigt ein Blick auf die anthropologische Karte, nur dürften bei jenem die absoluten Maße etwas größer sein als bei diesem.

6. Im Vergleich zu der Beobachtungsmasse von 380 000 Individuen, die Denikers Karte von Europa zugrunde liegt, vermag die hier vorgelegte anthropologische Karte von Mittelafrika mit noch nicht 13 000 Individuen natürlich nur eine ungleich geringere Beweiskraft zu beanspruchen. Wenn sich auch in den anthropologischen Karten von Europa wieder besondere Fehlerquellen bemerkbar machen, wie meist die Beschränkung auf den wehrfähigen Teil der Bevölkerung, so glaube ich doch, daß ein Versuch wie der hier vorgelegte seine Berechtigung schon in der zeitgemäßen Notwendigkeit hat, das wenige, was in der Tat über die Anthropometrie des mittleren Afrika festgestellt ist, auch in einer solchen Form zu verarbeiten, daß sowohl die Fachanthropologie die besonders dringliche Abhilfe erheischenden Lücken schärfer ins Auge fassen kann, als auch die verwandten Wissenschaften endlich anfangen können, das für ihre Zwecke Brauchbare und das ihre Problemstellungen Befruchtende den anthropologischen Tatsachen zu entnehmen.

Wie in der genannten Karte von Deniker für Europa, so erscheint jedenfalls in der meinigen auch für Afrika der Längenbreitenindex als Typenmerkmal innerhalb der Varietät in vielleicht überraschendem Maße rehabilitiert, und erst wo dem leitenden Gegensatz Hamiten-Neger fremde Bestandteile wie die Vorderasiaten im Nordosten und die Buschmänner im Süden sich anscharen, wird das Kartenbild des Kopfindex uncharakteristisch. Und so hoffe ich im Hinblick auf die zahlreichen Verfasser uneigennütziger Einzelarbeiten, Fachschriften wie Laienbeiträgen, die vielfach unter gerade in Afrika so besonders ungünstigen Verhältnissen gesammelt und gemessen haben, insbesondere auch im Hinblick auf Rudolf Virchow und seine Schule, daß auch von meiner Karte gelten möge, was Emil Schmidt von Denikers Karte einmal gesagt hat<sup>100</sup>): „Er hat damit den Forschern nicht nur die Quittung erstattet für ihre Tätigkeit, sondern auch von seiten der Wissenschaft die Anerkennung, daß ihre Mühe nicht vergeblich gewesen ist.“

<sup>100</sup>) Globus Bd. 77 (1900), S. 217.

## Anhang I.

### Verzeichnis der anthropologischen Beobachtungsgruppen.

Das folgende Verzeichnis enthält das gesamte der anthropologischen Karte zugrunde liegende Material, sowie einige, des Verdachts auf künstliche Kopfdeformation wegen nicht verwertete Gruppen (lfd. Nummern in eckigen Klammern). Über die Berechnung der Mittelwerte und die örtliche Bestimmung der Fixpunkte vgl. IV, 1-4. Zur Konstruktion der Isarithmen noch herangezogene Fixpunkte außerhalb des Kartenrandes sind durch Einschließung der lfd. Nummern in runde Klammern kenntlich gemacht. Da die wissenschaftliche Nomenklatur vieler Stammes- usw. Namen oft schwankt, ist statt der alphabetischen die Anordnung nach Kolonialgebieten (Stand von 1914), und innerhalb dieser wieder eine geographische Reihenfolge gewählt. Auf an anderer Stelle noch angeführte Gruppen desselben, durch Kolonialgrenzen geteilten Volkes usw., ist jeweils hingewiesen. Das bibliographische ausführliche Quellenverzeichnis s. Anhang II.



Lfde. Nr.	Land, Volk oder Stamm	Ort, Stammes- abteilung oder sonstige nähere Bezeichnung der Beobach- tungsgruppe	Mittelwert des Längen- breitenindex am Kopfe	Wahrscheinlicher Fehler des Gruppencharakters (d. Typus- bestimmung nach Poniatowski)	Gesamtzahl der Individuen	Quelle für Messungen an	
						Schädeln	Lebenden

## Nördliche Sahara.

(1)	Fezzan	Tragen	76.0	60	10	—	Bertholon- Chantre '13
(2)	"	Murzuk	73.2	43	20	—	Bertholon- Chantre '13
(3)	Tuareg <sup>1)</sup>	Azdjer	73.3	—	?	—	Elisseïeff '85
(4)	"	In-Salah	75.9	72	7	—	Atgier '09
5	"	mittlere	71.8	16	143	—	Zeltner '14

<sup>1)</sup> Vgl. 49, 50.

## Mauretanien.

6	Mauren <sup>2)</sup>	Trarza, Brakna, Duaish	75.8	85	5	1 Delisle '09	4 Collignon- Deniker '96
7	Soninke <sup>3)</sup>	bei Bakel	74.0	72	7	—	2 Deniker- Laloy '90 5 Girard '02

<sup>2)</sup> Vgl. 26, 252—254, 587—589, 652—661.<sup>3)</sup> Vgl. 19, 36.

## Senegal.

8	Fulbe <sup>1)</sup>	Futa Toro	74.4	72	7	1 Davis '75 1 Dally '86	4 Collomb '85 1 Elisseïeff '85
9	Toucouleurs	Salde	73.6	39	24	—	10 Collomb '85 7 Deniker- Laloy '90 7 Girard '02
10	Wolof	Baol u. Kayor	74.3	21	84	1 Davis '67 9 Quatrefages '82 23 Shruballsall '99b	14 Deniker- Laloy '90 22 Verneau '95 12 Bouchereau '97 2 Girard '02 1 Mansfeld '08 Verneau '95
11	Leybu	Dakar	76.0	33	34	—	18 Verneau '95
12	Serer	Salum	74.1	45	18	1 Davis '67 4 Quatrefages '82	1 Collignon '96
13	Fulup (Dyola)	Unt. Casamance	76.1	95	4	1 Quatrefages '82 2 Macclaud '07	1 Collignon '96
14	Malinke <sup>2)</sup>	Ob. Gambia	74.8	39	24	1 Davis '67 1 Davis '75 9 Quatrefages '82 12 Shruballsall '99b	1 Collignon '96

<sup>1)</sup> Vgl. 27, 46, 55. <sup>2)</sup> Vgl. 52.

## Oberer Senegal und Niger.

15	Malinke	Keyita von Kan- gaba-Niagas- sola	73.9	40	23	1 Dally '86	21 Collomb '85 1 Girard '02
16	"	Suro von Kita	72.5	30	39	—	2 Collomb '85 37 Girard '02
17	"	Diara von Fula- dugu-Gangaran	72.9	49	15	1 Dally '86 11 Verneau '05	3 Collomb '85
18	Khasonke	—	73.7	72	7	—	3 Collomb '85 4 Girard '02
19	Soninke-Marka <sup>1)</sup>	östl. Kaarta	73.8	67	8	1 Zürich	7 Collomb '85
20	Bambara	Konate u. Keyita	72.4	110	3	—	Collomb '85
21	"	Kulubali von Gemukura	74.0	110	3	—	Collomb '85
22	"	Dambele nördl. Beledugu	76.4	191	1	—	Collomb '85
23	"	Segu	74.6	38	25	—	Girard '02
24	"	Diara b. Bamako	75.4	41	22	2 Dally '86	20 Collomb '85
25	"	Bobo Diulaso	74.9	135	2	—	Weninger '18
26	Suraka <sup>2)</sup>	Bamako	73.0	72	7	—	Collomb '85
27	Fulbe <sup>3)</sup>	Wasulu	73.4	39	24	—	16 Collomb '85 8 Girard '02
28	Senufo <sup>4)</sup>	nördliche	78.2	135	2	—	Girard '02
29	Tombo	Bandiagara	73.8	110	3	Hamy '06a	—
30	"	Dalla	74.6	95	4	Hamy '06a	—
31	"	Hombori	76.7	110	3	Hamy '06a	—
32	Gurma	Kankantshari, Fada-n-Gurma	76.3	95	4	—	3 Döring '96 1 Weninger '18
33	Gurusi	—	75.2	24	62	6 Welcker '86 3 Berlin	53 Ruelle '04
34	Mosi	—	74.7	19	103	1 Flower '79 1 Schmidt '86	1 Duttonhofer '55 100 Ruelle '04
35	Samo	—	74.9	46	17	—	Ruelle '04
36	Soninke-Marka <sup>5)</sup>	Dafina	73.1	78	6	—	Ruelle '04
37	Bobo	Koo	75.4	53	13	—	Ruelle '04
38	"	Nurma	74.4	42	21	—	Ruelle '04
39	"	Nyenege	76.9	42	21	—	Ruelle '04
40	Lobi	—	74.4	21	82	4 Verneau '05	78 Ruelle '04
41	Dian	—	72.1	47	16	—	Ruelle '04
42	Birifo	—	74.6	28	46	—	Ruelle '04

<sup>1)</sup> Vgl. 7, 36. — <sup>2)</sup> Vgl. 6, 252—254, 587—589, 652—661. — <sup>3)</sup> Vgl. 8, 46, 55.  
<sup>4)</sup> Vgl. 70. — <sup>5)</sup> Vgl. 7, 19.

## Mil.-Territorium des Niger.

43	Mischbevölke- rung des West- sudan	Timbuktu	73.7	36	28	—	16 Amat b. Topi- nard '85 12 Bouchereau '97
44	Songhai	Gao	75.5	55	12	—	Verneau '16
45	Arma	—	74.7	55	12	—	Verneau '17
46	Fulbe <sup>1)</sup>	Nigerufer Gao- Dahome	73.7	60	10	—	Verneau '17
47	Dendi	—	78.9	95	4	—	Verneau '17
48	Manga	Gure, Adober u. Gurselik	75.1	38	25	—	Gaillard- Poutrin '14
49	Tuareg <sup>2)</sup>	südl. Imghad	71.9	37	26	—	7 Chantre '10 19 Verneau '16
50	"	südwestliche Imoshagh	73.2	31	38	—	Verneau '16

<sup>1)</sup> Vgl. 8, 27, 46, 55. — <sup>2)</sup> Vgl. 2—5.

## Französisch-Guinea.

51	Wasulunke	—	74.0	55	12	—	Girard '02
52	Malinke <sup>1)</sup>	Sako von Kurusa	73.3	57	11	10 Manouvrier '87	1 Weninger '18
53	Konianka	um Musadugu	78.7	135	2	—	Krämer '06
54	Tene	Bakiema	73.6	110	3	—	Virchow '91 a
55	Fulbe <sup>2)</sup>	Futa Djalón	73.3	67	8	4 Verneau '99	2 Collignon '93
							2 Krämer '06
56	Djalónke	Tuba	74.1	135	2	1 Quatrefages '82	1 Duttenhofer '55
57	Yola	Rio Compony	73.2	191	1	—	Corre '88
58	Landoma	Boke	73.0	135	2	—	Corre '88
59	Nalu	Rio Nuñez	74.6	95	4	3 Cull '50	—
						1 Davis '75	
60	Soso	Kamara	74.6	110	3	—	2 Deniker-Laloy '90
							1 Weninger '18

<sup>1)</sup> Vgl. 14—17. — <sup>2)</sup> Vgl. 8, 27, 46, 55.

## Sierra Leone.

61	Sierra Leone	Freetown	75.2	78	6	1 Rüdinger '92	4 Mansfeld '08
						1 Frédéric '06 a	
62	Temne	Port Lokkoh	76.6	78	6	—	1 Deniker-Laloy '90
							1 Girard '02
							4 Krämer '06
63	Loko	Ob. Lokkoh-Fl.	75.3	95	4	—	Krämer '06
64	Mende	—	75.8	78	6	1 Dusseau '65	1 Virchow '91 a
							4 Krämer '06

## Liberia.

65	Vai	—	75.3	24	60	1 Virchow '91 a	40 Virchow '89 b
							19 Virchow '91 a
66	Liberia	Monrovia	76.2	64	9	2 Dresden	7 Mansfeld '08
67	Kru	Grand Butu	75.3	29	42	1 Davis '75	9 Stassano '86
						2 Flower '79	3 Zintgraff '86 a
						1 Dresden	2 Ten Kate-Serurier '86/9
							19 Virchow '89 b
							2 Deniker-Laloy '90
							1 Duckworth '04
							2 Krämer '06
68	Grebo	Kap Palmas	73.9	110	3	1 Davis '75	—
						2 Quatrefages '82	

## Elfenbeinküste.

69	Dyola	Kong	77.0	135	2	—	Girard '02
70	Senufo <sup>1)</sup>	Gimini	77.4	191	1	—	Eysséric '99
71	Kpachala	—	76.1	38	25	—	Ruelle '04
72	Memne	nördl. Tiasale	73.4	191	1	—	Eysséric '99
73	Anyi	Baule	76.3	191	1	—	Weninger '18
74	"	Asini	73.4	28	48	—	Mondière '80

<sup>1)</sup> Vgl. 28.

## Goldküste.

75	Ahanta und	Wasaw	72.2	135	2	1 Dusseau '65	—
						1 Schmidt '86	
76	Nsema	Apollonia	73.1	135	2	1 Quatrefages '82	1 Eysséric '99
77	Fante	Elmina	77.2	67	8	1 Hartmann '93	1 Eysséric '99
						5 Shrubbsall '99 b	
						1 Halle	



## Goldküste (Fortsetzung).

78	Asante	Kumase	74.5	20	92	1 Dusseau '65 1 Busk '75 1 Meyer '78 3 Schaaffhausen '80 6 Quatrefages '82 3 Schmidt '86 1 Virchow '89 f 58 Shrubbsall '99 b 1 Duckworth '12 a 4 Dresden 1 Göttingen 3 Halle	9 Deniker-Laloy '90
79	Ga	Akra	78.2	191	1	Lajard-Regnault '91	—
80	Dagari	—	72.1	28	46	—	Ruelle '04

## Togo.

81	Dagomba	Yendi	75.3	85	5	2 Berlin	3 Döring '96
82	Mandingo-Wan-gara <sup>1)</sup>	Sansane-Mangu	75.0	37	26	—	1 Döring '96 25 Ruelle '04
83	Konkomba	Buntoni, Lialba	73.6	57	11	Berlin	—
84	Kabure	—	73.9	47	16	Berlin	—
85	Loso	—	73.8	95	4	Berlin	—
86	Tem	Basari, Tshau-dyo, Tshamba	73.6	95	4	3 Berlin	1 Duttenhofer '55
87	Adele	Bismarckburg	77.6	67	8	—	4 Virchow '91 a 4 Conradt '94
88	Guang	Salaga, Kete Kratshi, Atyoti	72.7	95	4	Berlin	—
89	Kebu	Akpete	74.5	55	12	3 Virchow '89 f	9 Virchow '91 a
90	Akposo	—	77.4	135	2	—	Virchow '91 a
91	Lefana	Kagyebi	74.3	191	1	Berlin	—
92	Ewe	Misahöhe, Kpandu	72.6	135	2	Berlin	—
93	"	Anecho	74.6	41	22	1 Hamy '06 c 1 Dresden 4 Hamburg	1 Virchow '89 d 1 Döring '96 14 v. Luschan '97
94	"	Sagada, Akepota	72.9	110	3	Berlin	—
95	"	Agome Seva, Afanya	76.0	135	2	Berlin	—

<sup>1)</sup> Vgl. 7, 14—17, 19, 36, 51—53.

## Dahome.

96	Popo	Grand Popo, Agbanakwe	76.2	67	8	6 Hamy '06 c 2 Berlin	—
97	Fon	Abome	73.9	34	31	11 Virchow '95 f 12 Shrubbsall '99 b	1 Atgier '10 7 Verneau '17
98	Anago	Luba	74.4	135	2	Berlin	—
99	Pilapila	—	74.2	78	6	—	Verneau '17
100	Bariba	Niki und Kandi	74.3	57	11	—	10 Verneau '17 1 Weninger '18

## Nigerien.

101	Hausa	Zanfara (Sokoto)	76.0	57	11	—	1 Virchow '91a 1 Hamy '06d 3 Tremearne '11 6 Bertholon- Chantre '13
102	"	Katsena	73.5	85	5	—	1 Quatrefages '82 4 Tremearne '11 Tremearne '11
103	"	Daura	74.1	191	1	—	1 Quatrefages '82 15 Mansfeld '08 66 Tremearne '11 11 Bertholon- Chantre '13
104	"	Kano	74.8	19	94	1 Quatrefages '82	Tremearne '11
105	"	Zozo	74.0	51	14	—	Tremearne '11
106	"	Djemaan Darroro	75.3	67	8	—	Tremearne '11
107	"	Bautshi	73.8	72	7	—	Tremearne '11
108	"	Boberu	75.8	191	1	—	Tremearne '11
109	"	Katagum	75.9	95	4	—	Tremearne '11
110	Kanuri	Bornu	76.6	18	117	1 Ecker '79 1 Quatrefages '82	2 Gillebert d'Hercourt '68 1 Ascherson '76 1 Hamy '06d 4 Tucker-Myers '10 16 Talbot '11 89 Bertholon- Chantre '13 2 Talbot '16 Talbot '16 Talbot '16 Tremearne '12 72 Tremearne '12 Tremearne '12
111	Ngazer	—	74.6	43	20	—	—
112	Bolewa	Fika	74.2	43	20	—	—
113	Moroa	—	73.2	191	1	—	—
114	Kagoro	—	76.1	22	77	5 Tremearne '12	—
115	Kadji	—	75.4	26	55	—	—
116	Yoruba	—	75.1	67	8	1 Virchow '91a 6 Shruhsall '99b 1 Hamburg 4 Hamy '72 4 Shruhsall '99b	1 Mansfeld '08
117	Edo	Benin	72.8	64	9	4 Quatrefages '82	—
118	Idjo	New Calabar	76.5	95	4	Keith '11	—
119	Ibo	Ogoni	76.4	110	3	4 Davis '67 u. '75 1 Virchow '80a u. '89f	2 Keith '11
120	"	östliche	75.3	72	7	3 Smith-Turner '69 4 Hamy '06c	1 Duttenhofer '55 3 Keith '11 Keith '11 Keith '11 Keith '11
121	Efik	Old Calabar und Ibibio	76.3	57	11	—	Talbot '13 Mansfeld '08 23 Keith '11
122	Korop	—	75.2	53	13	—	—
123	Kabila	—	74.2	60	10	—	—
124	Uyanga	—	75.1	95	4	—	—
125	Nkokolle	Ekuri	76.1	43	20	—	—
126	Boki	—	78.5	43	20	—	—
127	Ekoi	Oban	76.5	37	26	3 Keith '11	—

## Kamerun.

128	Ekoi	Mbeban	75.3	42	21	1 Drontschilow '13 1 Dresden 1 Drontschilow '13	19 Mansfeld '08 6 Mansfeld '08
129	Keaka	Nkore	74.3	72	7	9 Dresden 5 Drontschilow '13	2 Berké '05 1 Berké '05
130	Anyang-Bako	Nyang	77.1	57	11	—	—
131	" -Manta	Mbaya, Mbu, Mbulo, Obone, Okoa	77.8	78	6	—	—

## Kamerun (Fortsetzung).

132	Anyang-Biteku	Amebesu, Ayi-wawa, Ba-kumba	78.3	37	26	—	Berké '05
133	Banyange	Toko	75.4	28	45	—	Berké '05
134	"	Beawo, Defang, Eang, Eture, Faitogh, Mbang, Mfo Tabe, Nguti, Osing, Sabe, Tale, Tinto	77.5	43	20	7 Drontschilow '13 1 Hamburg	10 Berké '05 2 Mansfeld '08
135	Ndü-Kabo	Eholu, Elumbo, Kamalimpe	76.0	85	5	Drontschilow '13	—
136	Minihe	Nkosi, Muangel. Ndonge, Bare	78.2	95	4	Drontschilow '13	—
137	Bandjom	Mbo, Kongoa	80.0	135	2	Drontschilow '13	—
138	Bangwa	Fonyu, Fontem, Foreke Tschatscha, Fosi Mongdi, Foso Nge, Fotabong	77.4	46	17	Drontschilow '13	—
139	Sogen. Bamileke	Fombab, Fonzatuala, Fonyungo	76.1	110	3	Drontschilow '13	—
140	Bana	Bana, Bangang, Basu, Fontshanda, Fotsinga	78.8	67	8	Drontschilow '13	—
141	Bafusam, Balesing, Bamekom, Bamungum, Batsham	—	78.9	85	5	4 Drontschilow '13	1 Berké '05
142	Bagam	—	77.8	95	4	—	Berké '05
143	Bali Ke - Mbad, Bamunko	—	77.9	72	7	1 Drontschilow '13	6 Berké '05
144	Babungo, Bambalang, Bameka, Bamesinge, Bamunka, Bangola	—	78.3	29	44	3 Drontschilow '13	41 Berké '05
145	Babanki	—	76.6	42	21	—	Berké '05
146	Bafueng, Bamedenda, Bandeng	—	76.9	30	39	—	Berké '05
147	Bali	Bali	77.9	47	16	5 Drontschilow '13	11 Berké '05
148	Bamesi, Bameta	—	80.0	85	5	—	Berké '05
149	Bafang	—	74.1	110	3	—	Berké '05
150	Bafut, Bamedjang, Bamedjung	—	78.7	34	31	—	Berké '05
151	Bekom	—	76.1	53	13	—	Berké '05
152	Bafumbum	—	77.1	57	11	—	Berké '05
153	Munkaf	Obang, Mashe	78.8	135	2	Dresden	—
154	Banso	—	80.5	191	1	Drontschilow '13	—
155	Bamum	Fumban	79.2	40	23	13 Drontschilow '13	10 Berké '05
156	Tikar	Ngambe	77.3	95	4	Heidelberg	—
157	Wute	Bongere, Linte	78.9	85	5	2 Heidelberg 1 Dresden 2 Berlin	—



## Kamerun (Fortsetzung).

158	Mbum	Ngaundere	79.0	191	1	—	Mansfeld '08
159	Were	Werre-Gebirge	74.8	191	1	Hamburg	—
160	Boko	Idjulle	76.1	191	1	Hamburg	—
161	Kotoko <sup>1)</sup>	Gulfei	74.9	34	32	—	27 Poutrin '10 b 5 Talbot '11
162	Banana	—	77.3	57	11	—	Talbot '16
163	Wadama	—	78.0	42	21	—	Talbot '16
164	Mundang	—	78.8	43	20	—	Talbot '16
165	Laka	Lai-Lere	79.7	21	32	—	Couvy '07
166	Bayä	Bertua	81.0	110	3	—	Mansfeld '08
167	Babinga <sup>2)</sup>	Zomia (Lobaye)	81.7	64	9	—	Poutrin '11/2
168	"	Bomasa	79.5	57	11	—	Kuhn '14
169	"	Gandikolo, Mbio, Ngongo	79.3	36	28	—	Poutrin '11/2
170	"	Mbiru	79.5	43	20	—	Kuhn '14
171	"	Suankye	77.7	110	3	—	Poutrin '11
172	Basanga	—	77.2	57	11	1 Berlin	10 Poutrin '11
173	Kunabembe	Dji	77.6	67	8	Berlin	—
174	Ndjem	—	81.8	95	4	—	Poutrin '11
175	Fang <sup>3)</sup>	Fong	80.7	55	12	—	Poutrin '11
176	"	Ntum	78.3	135	2	Davis '75	—
177	Bulu	Ebolowa	77.1	78	6	1 Virchow '00 b 3 Berlin	2 Berké '05
178	Bane	—	77.5	64	9	—	Berké '05
179	Yaunde	Mvoqe Betsi	78.8	85	5	Virchow '97 c	—
180	"	Ongola	76.8	29	44	1 Reinecke '98	29 Berké '05 13 Mansfeld '08
181	Mvele	Simekoa	74.8	85	5	1 Dresden	4 Berké '05
182	Bati	Sananga	75.6	110	3	1 Berlin	1 Berké '05 1 Mansfeld '08
183	Basa u. Babimbi	Edeabezirk	76.0	23	67	64 Berlin	3 Berké '05
184	Basa?	Tinga, Jabassi- bezirk	75.3	110	3	Berlin	—
185	Abo	Mbome	77.8	135	2	Virchow '95 f	—
186	Bakundu	Joh.-Albrechts- höhe	77.1	135	2	Drontschilow '13	—
187	Balondo-Bakogo	Ndiwa	74.9	191	1	Drontschilow '13	—
188	Bakwiri	Bueä	75.2	85	5	1 Virchow '97 a 2 Dresden 2 München	—
189	Duala	Bonandjo	76.0	45	18	1 Virchow '87 a 1 Halle	5 Zintgraff '86 b 11 v. Luschan '97
190	Bakoko	Unt. Sanaga	75.6	95	4	Berlin	—
191	Ngumba	—	76.2	78	6	4 Waruschkin '97	1 Berké '05
192	Mabea	—	79.5	85	5	1 Hamburg 4 Davis '75	—
193	Banoho	Kribi	78.0	110	3	1 Dresden 1 Davis '75	2 v. Luschan '97

<sup>1)</sup> Vgl. 249. — <sup>2)</sup> Vgl. 220. — <sup>3)</sup> Vgl. 196, 208.

## Spanisch-Guinea.

194	Kombe	Rio Benito	73.5	135	2	Poutrin '10 b	—
195	Mbenga	Corisco	75.5	110	3	1 Davis '67	—
						1 Quatrefages '82	
						1 Shrubsall '99 a	

## Gabun.

196	Fang <sup>1)</sup>	—	77.2	28	45	10 Schenk '05 2 Pittard '08 15 Poutrin '10b	3 Quatrefages '82 1 Wolf '86 u. Virchow '86b 14 Liotard '95 6 Liotard '95
197	Basheke	Ob. Munda-Muni	78.2	55	12	1 Davis '67 2 Davis '75 3 Poutrin '10b	—
198	Mpongwe	Gabun	75.7	85	5	Quatrefages '82 u. Poutrin '10b	—
199	Orungu	—	76.4	85	5	1 Poutrin '10b	4 Liotard '95
200	Galoa	—	76.6	60	10	1 Liotard '95 1 Poutrin '10b	8 Liotard '95
201	Enenga	—	78.8	78	6	—	Liotard '95
202	Bakele	—	77.8	78	6	3 Davis '67 1 Quatrefages '82 2 Poutrin '10b	—
203	Okande	Lope	74.2	67	8	—	Deniker-Laloy '90
204	Aduma	Bundji-Fälle	78.8	60	10	2 Poutrin '10b	8 Deniker-Laloy '90
205	Abongo	Dume-Fälle	82.7	135	2	Poutrin '10b	—
206	"	Bayaka-, Mitshogo- u. Ashan-gogrenzgebiet	79.1	95	4	1 Poutrin '10b	1 Hartmann '76 1 Falkenstein '79 1 Leroy '97 2 Leroy '97
207	"	Fernand Vaz	77.5	110	3	1 Poutrin '10b	—
208	Nkomi u. Fang <sup>2)</sup>	"	77.0	20	91	Topinard '81	—
209	Nkomi	"	76.0	95	4	1 Davis '75 2 Poutrin '10b	1 Lartigue '68
210	Eshira	Westl. Ouidji	74.6	191	1	Davis '67	—
211	Bandjavi-Mitshogo	—	75.1	135	2	1 Quatrefages '82 1 Poutrin '10b	—
212	Balumbo	Nyanga	74.7	110	3	Davis '75	—
213	Bavili <sup>3)</sup>	Prov. Mbuku	73.8	85	5	2 Falkenstein '77 5 Hartmann '93 2 Schultz '18 3 Falkenstein '77 3 Hartmann '93 3 Schultz '18	—
214	"	Kuilu	73.8	110	3	—	—
215	"	Loango	74.5	28	47	12 Falkenstein '77 25 Hartmann '93 19 Krause '98 10 Schultz '18	1 Falkenstein '77 2 Zintgraff '86a 1 Deniker-Laloy '90 10 Poutrin '11

<sup>1)</sup> Vgl. 175, 176, 208. — <sup>2)</sup> Vgl. 175, 176, 196, 209. — <sup>3)</sup> Vgl. 381.

## Moyen-Congo.

216	Balali	—	76.8	67	8	—	2 Mense '87 6 Poutrin '10b
217	Bateke	Bule Ntangu	74.2	26	55	—	1 Falkenstein '77 26 Mense '87 28 Poutrin '10ab
218	"	Mbe	74.3	110	3	—	Mense '87
219	"	Ob. Alima	73.8	135	2	—	Mense '87
220	Babinga <sup>1)</sup>	Ngali, Weso	78.5	55	12	—	Poutrin '11/2
221	Mondjembo	lbenga	78.5	41	22	1 Mense '87 2 Poutrin '10b	19 Poutrin '10ab

<sup>1)</sup> Vgl. 167—171.

## Ubangi-Schari-Territorium.

222	Togbo	Kemo-Posten	79.3	67	8	—	7 Maistre '95 1 Huot '02
223	Gbanziri	Ubangi	77.8	191	1	—	Huot '02
224	Gbugbu	—	73.7	95	4	—	Girard '01
225	Nsakara	oberh. Bangasu	76.3	191	1	—	Huot '02
226	Akare	—	75.1	191	1	—	Huot '02
227	Azande <sup>1)</sup>	Semio	79.0	95	4	—	1 Jacques '94 1 Huot '02 2 Keith '11
228	"	Adiga	77.0	67	8	—	Tucker-Myers '10
229	Kredj	Dar-Fertit	76.4	43	20	2 Ecker '79	14 Waterston '08 4 Tucker-Myers '10
230	Langwasi	Kuango	75.8	191	1	Hamburg	—
231	Banda	Mbru, Kha, Ndi- kongo, Ngurra, Gbagu, Alesibu	78.6	14	181	—	1 Jacques '97 b 176 Poutrin '10 a b 4 Tucker-Myers '10
232	Mandjia	Bakutone - Kon- gono, Ob. Fafa u. Kumi	78.7	19	100	3 Gaud '11	13 Maistre '95 57 Poutrin '10 a b 27 Gaud '11
233	Wiawia	—	78.8	55	12	—	Maistre '95
234	Awaka	Yagusu	76.7	55	12	—	Maistre '95
235	Akunga	Les Loutos	76.3	26	53	—	12 Maistre '95 41 Poutrin '10 a Poutrin '10 b
236	Ndokwa	—	78.3	40	23	—	

<sup>1)</sup> Vgl. 300 — 303, 550.

## Tschad-Territorium.

237	Westl. Sara	Garenki, Kumra	83.3	34	31	—	22 Maistre '95 9 Talbot '16
238	" "	Demi, Dai	81.9	18	115	—	90 Decorse '05 25 Poutrin '10 a
239	Östl. Sara	Dendje	78.7	19	102	—	19 Decorse '05 83 Poutrin '10 a
240	Kaba	—	79.4	18	121	—	52 Decorse '05 69 Poutrin '10 a b
241	Horo	—	81.0	—	?	—	Decorse '05
242	Tunia	—	80.0	?	54	—	? Decorse '05 54 Poutrin '10 a
243	Nyelim	—	77.4	26	ca. 55	—	Poutrin '10 a
244	Boa	—	77.1	26	„ 55	—	Poutrin '10 a
245	Ndam u. Tumak	—	78.5	36	28	—	Poutrin '10 b
246	Miltu	—	77.4	—	?	—	Poutrin '10 a
247	Bagirmi	Tshekna	75.9	20	89	—	33 Poutrin '10 b 1 Tucker-Myers '10 34 Bertholon- Chantre '13
248	Bulala	Südw. Fitri	75.0	21	85	—	21 Talbot '16
249	Kotoko <sup>1)</sup>	Mani	73.3	49	15	—	Couvy '07 Talbot '11
250	Buduma	Guria u. Madja- godia	73.9	15	160	—	26 Couvy '07 (34 Poutrin '10 a) 32 Talbot '11 102 Gaillard- Poutrin '14
251	Kuri	Monokum, Kel- bu, Duroduro	73.4	35	30	—	Gaillard-Poutrin '14
252	Araber <sup>2)</sup>	Djimtilo	74.2	67	8	—	Talbot '11
253	"	Dagana	74.5	57	11	—	Talbot '11
254	"	Ulad Sliman	74.6	26	55	—	Gaillard-Poutrin '14

<sup>1)</sup> Vgl. 161. — <sup>2)</sup> Vgl. 6, 26, 587 — 589, 652 — 661.



## Tschad-Territorium (Fortsetzung).

255	Kanembu	Mao	73.4	19	94	—	(47 Poutrin '10a) 4 Talbot '11 90 Gaillard- Poutrin '14
256	Teda	Kanem	74.8	33	33	—	Gaillard-Pou- trin '14
257	"	Tibesti	77.8	29	42	—	Noël '20
258	"	Bardai	76.0	38	25	—	Bertholon- Chantre '13
259	"	Borku	72.9	36	28	—	1 Tucker-Myers '10
260	Wadai	Abeshe	76.7	33	34	—	27 Bouilliez '13 1 Virchow '78 18 Couvy '07 15 Bertholon- Chantre '13
261	Sokoro	—	75.5	33	34	—	Couvy '07
262	Runga	—	76.2	191	1	—	Tucker-Myers '10

## Belgisch-Kongo.

263	Asorongo	Banana	74.7	85	5	3 Quatrefages '82	—
264	Bayombe	Mayombe, Ma- vungu Zhinga	75.0	26	52	2 Hartmann '93	40 Jacques '97b 12 Poutrin '11
265	Bakongo <sup>1)</sup>	Mboma	75.3	47	16	1 Abraham '88 2 Krause '98 2 Shrubbsall '99 a	11 Zintgraff '86 a
266	"	Ntumba	77.0	36	27	—	Thonner '98
267	"	Lutete	74.2	41	22	2 Davis '67 1 Dresden	9 Mense '87 10 Jacques '94 Mense '87 Mense '87
268	Babwende	—	76.6	191	1	—	—
269	Bambundu	—	74.0	85	5	—	—
270	Bayaka	Mwene Kundi	71.5	191	1	Pittard '00	—
271	Babuma	—	77.9	135	2	—	Mense '87
272	Bayanzi	—	77.7	47	16	1 Mense '87	15 Mense '87
273	Batshua <sup>2)</sup>	Bikoro	77.7	35	30	—	12 Starr '09 18 Poutrin '11/2
274	Balolo	Mongo	78.0	46	17	—	2 Jacques '94 7 Jacques '97 a 6 Jacques '97 b
275	Ngombe	Lulongo	79.4	57	11	—	2 Keith '11 10 Jacques '97 a
276	Bokote	Wangata	78.6	43	20	2 Mense '87	1 Keith '11 3 Mense '87 1 Jacques '94 7 Jacques '97 a 7 Jacques '97 b
277	Bangiri	Ngiri	74.7	135	2	1 Mense '87	1 Keith '11

<sup>1)</sup> Vgl. 382. — <sup>2)</sup> Vgl. 377.

## Belgisch-Kongo (Fortsetzung).

278	Bangala	NouvelleAnvers	76.8	17	131	3 Mense '87	48 Wolf '86 u. Virchow '86 b 5 Mense '87 16 Jacques '94 4 Jacques '97 a 52 Jacques '97 b 3 Keith '11 1 Keith '11 15 Thonner '98 2 Keith '11 Thonner '98 1 Jacques '97 b 1 Keith '11 10 Jacques '94 14 Jacques '97 b 11 Keith '11 2 Calonne '09 3 Keith '11 Thonner '10 Thonner '98 2 Huot '02 78 Poutrin '10 b 9 Jacques '94 1 Huot '02 8 Poutrin '10 b 10 Keith '11 30 Girard '01 1 Huot '02 Calonne '09 4 Jacques '94 1 Jacques '97 b 4 Calonne '09 1 Fraipont '11 3 Calonne '09 1 Keith '11 2 Jacques '94 5 Calonne '09 Calonne '09 Jacques '94 Calonne '09 10 Czekanowski 10 a 6 Calonne '09 Calonne '09 10 Waterston '08 1 Tucker- Myers '10 Czekanowski '10 a Czekanowski '10 a Czekanowski '10 a Czekanowski '10 a Czekanowski '10 a Czekanowski '10 a
279	Akula?	Mongala	76.2	95	4	3 Virchow '86 b	
280	Bapoto	Upoto	78.4	46	17	—	
281	Maginza	Bokapo	79.6	55	12	—	
282	Budja	Yaminga	82.4	135	2	—	
283	Basoko	—	81.1	32	35	—	
284	Likwangola, Ba- bula, Bagbwe	—	82.1	85	5	—	
285	Mongbandi	Mogbogoma	82.0	72	7	—	
286	"	Businga	82.1	64	9	—	
287	Mgbaka	Boboya, Yakatu	77.3	21	80	—	
288	Sango	Banzyville	77.1	35	30	2 Shrubsall '99 a	
289	Yakoma	—	79.4	34	31	—	
290	Ababwa	Mabenge, Bokiba	79.9	110	3	—	
291	"	Djabbir	81.4	85	5	—	
292	"	Mongingita	74.4	85	5	—	
293	"	Balisi	78.2	95	4	—	
294	"	Bawenza, Rubi	79.0	72	7	—	
295	"	Mobalia	81.2	135	2	—	
296	"	Babati	80.6	95	4	—	
297	"	Monganzholo	81.4	57	11	—	
298	"	Mondongwale, Bobwa	79.7	47	16	—	
299	"	Mondingima	80.6	110	3	—	
300	Azande <sup>1)</sup>	Ndorama	77.2	53	13	2 Shrubsall '01	
301	"	Bokoyo na Gan- gara	77.6	60	10	—	
302	"	Risasi	79.9	60	10	—	
303	"	Manziga	78.4	60	10	—	
304	Abarambo	Amadi	78.0	60	10	—	
305	"	Surango	77.2	60	10	—	
306	"	Poko	78.7	60	10	—	

1) Vgl. 227, 228, 550.

Belgisch-Kongo (Fortsetzung.)									
307	Mamgbetu	—	74.1	72	7	3 Hartmann '93 3 Mochi '06 a	1 Keith '11		
308	Akka <sup>1)</sup>	südl. Mamgbetu	75.7	191	1	Flower '89	—		
309	Bamgba	Benge	76.0	60	10	—	Czekanowski '10 a		
310	"	Rungu	74.9	57	11	1 Hartmann '93	10 Czekanowski '10 a		
311	Medje	—	76.6	191	1	Hartmann '93	—		
312	Mayogu	Nala	75.1	60	10	—	Czekanowski '10 a		
313	Mangbele	am Akafluss	76.7	60	10	—	Czekanowski '10 a		
314	Momvu	Adjamu	76.6	60	10	—	Czekanowski '10 a		
315	"	Gumbari	79.4	57	11	—	10 Czekanowski '10 a		
316	"	Bagba	76.5	60	10	—	1 Keith '11 Czekanowski '10 a		
317	"	Duru, Gadda	77.0	43	20	10 Hartmann '93	10 Czekanowski '10 a		
318	"	Tagba	77.9	60	10	—	Czekanowski '10 a		
319	Mombutu	Mangeri, Akossi	78.5	55	12	2 Shrubsall '01	10 Czekanowski '10 a		
320	"	Arebi	77.2	60	10	—	Czekanowski '10 a		
321	Abokaya-Oigiga	Lemvo	75.9	60	10	—	Czekanowski '10 a		
322	Logo	Agambi	77.3	60	10	—	Czekanowski '10 a		
323	Kalika	—	72.7	110	3	Fridolin '03	—		
324	Aluru	Mahagi	77.6	60	10	—	Czekanowski '10 a		
325	"	Mswa	76.7	57	11	—	1 Virchow '95g 10 Czekanowski '10 a		
326	Lendu	Kilo	76.4	55	12	—	2 Johnston '02 10 Czekanowski '10 a		
327	"	Tsili	78.4	60	10	—	Czekanowski '10 a		
328	Ituripygmäen <sup>2)</sup>	Giapanda (Ma- wambi)	79.2	35	30	1 Berlin	1 Emin Pascha bei Stanley '90 3 v. Luschan '06 25 Czekanowski '10 b		
329	Maberu	Ngayu	76.6	60	10	—	Czekanowski '10 a		
330	Mabudu	Nepoko	74.5	55	21	2 Hartmann '93	10 Czekanowski '10 a		
331	Bandaka	Burika	80.0	60	10	—	Czekanowski '10 a		
332	Mabali	Avakubi	77.6	60	10	—	Czekanowski '10 a		
333	Barumbi	—	79.8	60	10	—	Czekanowski '10 a		
334	Bapopoye	{ a [b]	78.0	62	51	—	Delhaise '12		
335	Bangelima	—	72.6	def.	2	—	Virchow '95g		
336	Topoke	Isangi	80.0	191	1	—	Keith '11		
			74.7	def.	3	—	1 Jacques '97b 2 Keith '11		
337	Bagenya	Stanleyfälle	76.1	191	1	Mense '87	—		
338	Bakumu	—	78.1	57	11	—	1 Jacques '97b 10 Czekanowski '10 a		

<sup>1)</sup> Vgl. 323. — <sup>2)</sup> Vgl. 303.



## Belgisch-Kongo (Fortsetzung).

339	Balengola	—	78.4	60	10	—	Czekanowski '10a
340	Babira	Mawambi	79.7	60	10	—	Czekanowski '10a
341	"	Baruti	76.3	60	10	—	Czekanowski '10a
342	"	Andisidi	76.9	60	10	—	Czekanowski '10a
343	"	Shindano	79.3	60	10	—	Czekanowski '10a
344	"	Irumu-Mahagiweg	77.5	60	10	—	Czekanowski '10a
345	Bambuba	Orani	78.7	110	3	—	Stuhlmann '94
346	Baamba	Kasudju	79.8	53	13	—	Czekanowski '10b
347	Bakondjo	Mbeni	77.7	57	11	1 Berlin	10 Czekanowski '10a
348	"	Kazindi	77.1	60	10	—	Czekanowski '10a
349	"	Makoma	77.5	60	10	—	Czekanowski '10a
350	"	Vitshumbi	79.3	60	10	—	Czekanowski '10a
351	Balondo	Rutshuru	77.2	60	10	—	Czekanowski '10a
352	Barega	Kampunzu	78.1	53	13	2 Jacques '96 1 Shrubsall '99a	10 Czekanowski '10a
353	Bakusu	eigentliche	79.2	53	13	1 Jacques '96	2 Schweinitz-Virchow '93 10 Czekanowski '10a
354	"	Malela	79.2	72	7	—	Jacques '97b
355	N.-W.-Manyema	Babamba?	78.3	53	13	—	3 Schweinitz-Virchow '93 10 Czekanowski '10a
356	Batetela	—	79.1	23	70	2 Jacques '96 50 Keith '11	1 Jacques '94 17 Jacques '97b
357	Mbangubangu	Kasongo	78.9	57	11	—	1 Schweinitz-Virchow '93 10 Czekanowski '10a
358	"	Kabambare	78.4	28	48	1 Hamy '06b	5 Jacques '97b 42 Leys-Joyce '13
359	Babembo	—	77.3	60	10	—	Czekanowski '10a
360	Babwari	Some	78.3	41	22	—	3 Hoesemann '97 9 Ramsay '97 10 Czekanowski '10a
361	Babujwe	—	75.7	60	10	—	Czekanowski '10a
362	Baholoholo	Albertville	77.9	60	10	—	Schmidt '12
363	Batabwa	Mpala, Mtombwa	76.2	110	3	2 Houzé '86	1 Ramsay '97
364	"	Mpampa	73.4	191	1	Houzé '86	—
365	Baluba	Katanga	74.5	78	6	1 Hamburg	3 Jacques '94 1 Jacques '97b 1 Keith '11
366	"	„Urua“ östlich d. Luvwa	81.4	191	1	Hamy '06b	—
367	"	Basanga	81.6	191	1	—	Jacques '94
368	"	Bahemba	79.1	95	4	—	Jacques '97b
369	Basonge	Nsapusapu	75.6	78	6	1 Fraipont '08	5 Jacques '94

## Belgisch-Kongo (Fortsetzung).

370	Bena Luluwa	Tshingenge	83.0	51	14	—	Wolf '86 u. '87
371	"	Tshitebwa	79.4	95	4	—	Wolf '86 u. '87
372	"	Mupuya	78.2	135	2	—	Wolf '86 u. '87
373	"	Mukenge	79.9	39	24	4 Virchow '86b	20 Wolf '86 u. '87
374	"	Bakwa Mpika	80.2	191	1	—	Wolf '86 u. '87
375	Bashilange	westl. d. Luebo	77.1	95	4	—	1 Virchow '84
							3 Wolf '86
376	"	Kasai-Luluwa	76.9	36	27	—	Maistre '95
377	Batua <sup>1)</sup>	Ndombe	77.5	40	23	—	8 Verner '02
							15 Starr '09
378	Bakuba	Bushongo	78.3	44	19	—	1 Jacques '97b
							18 Keith '11
379	Basongo Mino	Kasai-Sankuru	77.2	85	5	1 Virchow '86b	3 Jacques '94
							1 Keith '11
380	Lunda	Musumba	74.5	110	3	2 Berlin	1 Deniker Laloy '90

<sup>1)</sup> Vgl. 273.

## Angola.

381	Bavili <sup>1)</sup>	Tjintjotjo	72.5	67	8	6 Hartmann '93	1 Weisbach '78
						1 Krause '98	
						3 Schultz '18	
382	Bakongo <sup>2)</sup>	Kabinda, Landana	73.7	67	8	1 Falkenstein '77	2 Zintgraff '86a
						4 Abraham '88	
						2 Hartmann '93	
383	Eshikongo	São Salvador	72.8	67	8	—	4 Zintgraff '86a
							4 Jacques '97a
384	—	Rio Cuango	74.7	135	2	Hartmann '93	—
384a	Luangu	Dembo (Zambi Aluquem)	75.6	72	7	2 Mendes Corrêa '22	5 Mendes Corrêa '22
385	Ambundu	Loanda, Dondo	73.2	67	8	2 Rüdinger '92	2 Weisbach '78
						1 Hartmann '93	1 Mendes Corrêa '18
						2 Shrubsall '99a	
386	Ovimbundu	Bihe, Kapoku	75.1	85	5	—	1 Deniker-Laloy '90
							4 Mendes Corrêa '18
387	Andulu	Tshisamba, Moshinge	75.1	35	28	—	Mendes Corrêa '18
388	Luimbe	—	75.6	21	82	—	Mendes Corrêa '16
389	Tjokwe	Ndumba Tembo, Moshiku	77.1	20	91	—	1 Deniker-Laloy '90
							90 Mendes Corrêa '16
390	Luena	Mana Kandundu, Kakenge	77.0	19	101	—	Mendes Corrêa '16
391	Lutjaze	Luatamba	75.1	28	46	—	Mendes Corrêa '16
392	Ambuela-Mambunda	Kangamba	74.9	72	7	—	Mendes Corrêa '18
393	Kasekere	—	73.4	191	1	—	Deniker-Laloy '90
394	Ngangela	—	75.3	135	2	—	Deniker-Laloy '90
395	Asumbi	Novo Redondo	74.2	110	3	1 Flower '79	—
						2 Mendes Corrêa '15	
396	—	Benguella	72.4	191	1	Shrubsall '99a	—
397	Bandombe	Dombe grande	77.5	110	3	1 Flower '79	2 Deniker-Laloy '90
398	—	Mossamedes	75.2	191	1	Shrubsall '99a	—

<sup>1)</sup> Vgl. 213—215. — <sup>2)</sup> Vgl. 265—267.

## Deutsch-Südwestafrika.

399	Ovambo	Ondonga	74.1	191	1	Virchow '87 b	—
400	Hottentotten	Topnaar	73.8	110	3	—	2 Belck '85 b
							1 v. François '96
401	"	Zwaartbooi	75.9	85	5	2 Belck '85 b	2 Belck '85 b
							1 v. François '96
402	Ovaherero	Okombahe, Okahandja, Otjiseva, Waterberg, Omaruru	75.0	38	25	1 Fritsch '72	1 Belck '85 b
						1 Virchow '95 d	2 v. François '96
						1 Hambruch '07	4 v. Luschan '97
						6 S. Sergi '09	3 Eggeling '09
						2 Hamburg	4 Zeidler '15
403	Buschmänner	Heikum	76.3	51	14	—	Werner '06

## Britisch-Südafrika.

404	Buschmänner	Ngami	75.0	110	3	—	Virchow '86 a
(405)	Bamangwato	Shoshong	70.4	110	3	Fritsch '72	—
406	Makaranga?	Chum Ruins	74.3	135	2	Shrubsall '09	—
407	Wawemba und Wawisa	—	73.7	135	2	1 Hamy '06 b	1 Virchow '95 g
408	Wanyamwanga	—	76.2	42	21	—	Fülleborn '02
409	Warambia	—	75.3	110	3	—	Fülleborn '02
410	Wahenga	Mroi	76.2	110	3	2 Shrubsall '99 a	1 Fülleborn '02
411	Atonga	Nkata	74.6	135	2	—	Fülleborn '02
412	Angoni <sup>1)</sup>	westl. Mpondas	74.5	38	25	Shrubsall '99 a	—
413	Mangandja	Shire-Hochland	75.0	36	28	6 Shrubsall '99 a	1 Schweinitz-Virchow '93
							21 Leys-Joyce '13
414	Wayao <sup>2)</sup>	Tshikala	75.4	46	17	1 Shrubsall '99 a	16 Leys-Joyce '13

<sup>1)</sup> Vgl. 468. — <sup>2)</sup> Vgl. 434, 435.

## Comoren und Madagascar.

415	Comoren	Gr. Comoro	81.0	30	39	1 Delisle '07	12 Bouchereau '97
							3 Delisle '07
							23 Leys-Joyce '13
416	"	Anjouan	79.0	55	12	—	Bouchereau '97
417	"	Mayotte-Pamanzi	83.3	191	1	—	Delisle '07
418	Sakalava	Mahajamba	76.6	45	18	1 Flower '79	12 Bouchereau '97
						5 Quatrefages '82	
419	"	Ambodi-Madiro und Wooded Island	79.7	46	17	6 Virchow '80 b	6 Virchow '79 c
						3 Trucy '86	
						2 Weisbach '89	
420	Antankara	Diego Suarez	78.3	72	7	1 Quatrefages '82	1 Virchow '79 c
						2 Chudzinski '86	
						3 Grandidier '86	
421	Antsihanaka	—	73.0	191	1	Quatrefages '82	—
422	Betsimisarakana	Tamatave	75.9	42	21	1 Davis '67	1 Virchow '79 c
						3 Davis '75	12 Deniker '96
						3 Quatrefages '82	
						1 Duckworth '96/7	
423	Antankai	Bezanzano	78.2	135	2	—	Deniker '96
424	Hova	Antananarivo	81.6	40	23	2 Quatrefages '82	2 Deniker '96
						4 Trucy '86	12 Bouchereau '97
						2 Virchow '96	
						1 Duckworth '96/7	
425	"	Imerina	84.0	55	12	—	Bouchereau '97
(426)	Antaimoro	Vangaindrano	78.2	135	2	—	Deniker '96
427	Betsileo	—	73.8	191	1	Duckworth '96/7	—
(428)	Bara	—	74.9	191	1	Virchow '96	—



## Portugiesisch-Ostafrika.

(429)	Inhambane	—	72.6	135	2	1 Dumoutier '54	1 Dumoutier '54
430	Sena	—	72.0	191	1	Hartmann '93	—
431	Maravi	—	72.5	85	5	Welcker '86	—
432	Baroro	nördl. Morumbala	74.2	53	13	12 Quatrefages '82	—
						1 Hartmann '93	
433	Makua	Moçambique	74.0	47	16	1 Dusseau '69	2 Dumoutier '54
						2Zuckerkanal '75	
						1 Passavant '84	
						1 Rüdinger '92	
						3 Hartmann '93	
						5 Shrubsall '99a	
						1 Dresden	
434	Wayao <sup>1)</sup>	Ostufer des Nyassa	73.9	95	4	1 Ecker '79	3 Fülleborn '02

<sup>1)</sup> Vgl. 414, 435.

## Deutsch-Ostafrika.

435	Wayao <sup>1)</sup>	südl. Kilwa	73.5	67	8	Shrubsall '99a	—
436	Wamwera	—	73.1	85	5	2 Freitag '08	2 Fülleborn '02
							1 Struck '04
437	Makonde	—	79.0	135	2	1 Hartmann '93	1 v. Luschan '97
438	Wapogoro	—	77.3	191	1	—	Fülleborn '02
439	Watshungwe	—	74.4	64	9	—	Fülleborn '02
440	Wahehe	Iringa	73.8	47	16	1 Virchow '95a	6 Fülleborn '02
						1 Virchow '00a	
						8 Freitag '08	
441	Wabena	Kidugala	75.0	38	25	—	Fülleborn '02
442	Wakinga	—	79.9	85	5	2 Freitag '08	3 Fülleborn '02
443	Wapangwa	—	75.9	135	2	—	Fülleborn '02
444	Wampoto	—	75.6	110	3	—	Fülleborn '02
445	Wakesi	Wiedhafen	76.2	55	12	—	Fülleborn '02
446	"	Alt-Langenburg	74.0	135	2	Freitag '08	—
447	Kondestämme	Unterland	76.1	33	34	4 Freitag '08	30 Fülleborn '02
448	"	Oberland	75.6	28	46	3 Freitag '08	43 Fülleborn '02
449	Wandali	—	74.7	44	19	—	Fülleborn '02
450	Wawungu	—	76.1	95	4	—	Fülleborn '02
451	Wafipa	—	76.5	60	10	—	Czekanowski '10a
452	Wawinza	—	79.7	78	6	—	Ramsay '97
453	Wadjidji	Udjidji	71.2	72	7	—	1 Hoesemann '97
							6 Ramsay '97
454	Waha	Kilungwe, Nyangwe, Ugaga	72.3	72	7	—	Hoesemann '97
455	Warundi	südöstlich Rumonge	77.8	95	4	—	Hoesemann '97
456	Watusi <sup>2)</sup>	Taborabezirk	74.4	95	4	—	Schweinitz-Virchow '93
457	"	Lusambiko	74.5	78	6	3 Zuckerkanal '94	2 Hoesemann '97
						1 Virchow '97b	
458	Batwa	Nyanza	75.1	36	28	—	Czekanowski '10b
459	Banyaruanda	"	74.0	60	10	—	Czekanowski '10a
460	"	Isawi	75.4	45	18	—	Czekanowski '10b
461	"	Kakoma	73.7	60	10	—	Czekanowski '10a
462	Bagoye	Nyundo	75.3	60	10	—	Czekanowski '10a
463	Balera	Ruasa	76.7	60	10	—	Czekanowski '10a

<sup>1)</sup> Vgl. 414, 434. — <sup>2)</sup> Vgl. 534.

## Deutsch-Ostafrika (Fortsetzung).

464	Baziba	Kifumbiro	73.7	46	17	—	7 Schweinitz-Virchow '93 10 Czekanowski '10a
465	Bahamba	Kanazi	74.3	60	10	—	Czekanowski '10a
466	Bazindza	Uzindza	75.8	60	10	—	Czekanowski '10a
467	"	Kome	74.2	64	9	—	Schweinitz-Virchow '93
468	Wangoni <sup>1)</sup>	Runsewe	75.5	47	16	—	Schweinitz-Virchow '93
469	Wasumbwa	südwestliche	75.7	60	10	—	Czekanowski '10a
470	Wasukuma	Bukumbi, Mwanza, Nasa, Nera, Seke, Urima	76.0	29	41	—	10 Schweinitz-Virchow '93 10 Czekanowski '10a 21 Leys-Joyce '13
471	Wanyamwezi	Masali	76.2	67	8	Virchow '93	—
472	"	Msalala	76.6	60	10	—	Czekanowski '10a
473	"	Urambo, Kaseri	74.5	51	14	—	2 Schweinitz-Virchow '93 12 Leys-Joyce '13
474	"	Ugunda	74.5	191	1	—	Schweinitz-Virchow '93
475	"	Unyanyembe	74.2	36	27	10 Dutrieux '80 3 Hartmann '93	2 Schweinitz-Virchow '93 10 Czekanowski '10a
476	"	Wirwana	75.5	17	131	2 Virchow '89a 12 Weisbach '89	6 Johnston '02 10 Czekanowski '10 101 Leys-Joyce '13
477	Waniramba	einschl. Isanzu	73.9	57	11	1 Freitag '08 10 Ried '15	—
478	Wanyaturu	Turu	73.7	51	14	1 Freitag '08 7 Ried '15	6 Ried '15
479	Wagogo	—	75.4	57	11	1 Freitag '08 1 Dresden	9 Schweinitz-Virchow '93
480	Wasandawe	Kwa Kokwe bei Kwa Mtoro	74.5	64	9	2 Virchow '95b 1 Freitag '08 6 Ried '15	—
481	Wakindiga	—	73.5	64	9	2 Ried '15	7 Ried '15
482	Waburunge	—	73.3	60	10	Ried '15	—
483	Wandorobo <sup>2)</sup>	Asa südl. Kilima Ndjaro	72.8	95	4	—	Merker '04
484	Masai <sup>3)</sup>	südwestliche	72.7	45	18	16 Virchow '93 2 Zuckerkandl '94	—
485	"	Sigirari	70.9	51	14	1 Frédéric '06b 2 Dresden	8 v. Luschan '97 3 Merker '04
486	"	Sogonoi	71.5	78	6	—	Merker '04
487	"	Kibaya	73.0	64	9	2 Virchow '89a 6 Reinecke '95	1 Merker '04
488	Wadschagga	Moschi	74.5	29	43	12 Widenmann '98 4 Wagner '07 2 Dresden	4 Virchow '89c 3 Virchow '95g 18 Leys-Joyce '13

<sup>1)</sup> Vgl. 412. — <sup>2)</sup> Vgl. 513. — <sup>3)</sup> Vgl. 515—518

## Deutsch-Ostafrika (Fortsetzung).

489	Wapare	Südpare	37.6	72	7	4 Weisbach '91 3 Reinecke '98	—
490	Washambaa	—	75.6	135	2	Reinecke '98	—
491	Wadigo	—	75.9	47	16	1 Virchow '91 b	15 Leys-Joyce '13
492	Wasegedju	—	74.7	32	36	—	Leys-Joyce '13
493	Wabondei	—	74.0	191	1	Virchow '91 b	—
494	Wazigua	Mbuzini	76.0	49	15	1 Virchow '89 a	1 Hildebrandt '79 12 Leys-Joyce '13 1 Struck '21
495	Wakami u. Wa- dongwe	—	74.4	135	2	—	1 Schweinitz- Virchow '93 1 Fülleborn '02 v. Luschan '97
496	Waswahili <sup>1)</sup>	Lindi	76.4	64	9	—	—
497	"	Pangani	75.0	135	2	Virchow '91 b	—

<sup>1)</sup> Vgl. 600.

## Ibea.

498	Watumbatu	Tumbatu	78.7	135	2	Virchow '91 b	—
499	Waswahili <sup>1)</sup>	Zanzibar	73.8	53	13	1 Reynaud '97	12 Bouchereau '97
500	"	Mombasa	76.6	26	54	—	53 Leys-Joyce '13 1 Struck '21
501	"	Kipini	74.8	78	6	Freitag '08	—
502	"	Lamu	77.2	31	37	11 Freitag '08	26 Leys-Joyce '13
503	Somali (Hashia) <sup>2)</sup>	Witu-Juba (südl. Darod)	74.7	35	29	2 Virchow '91 b	27 Leys-Joyce '13
504	Galla <sup>3)</sup>	Wituland	71.9	95	4	Virchow '91 b	—
505	Wagiryama	—	76.6	39	24	—	Leys-Joyce '13
506	Warabai	—	76.2	53	13	—	Leys-Joyce '13
507	Wanyika	—	77.7	45	18	—	Leys-Joyce '13
508	Waduruma	—	75.5	23	67	—	Leys-Joyce '13
509	Wakamba	südliche	77.3	95	4	3 Virchow '91 b 1 Shrubsall '99 a	—
510	"	nördliche	76.5	17	132	1 Duckworth '09 3 Adams '02/4	128 Leys-Joyce '13
511	Agikuyu	—	76.0	10	384	—	Leys-Joyce '13
512	Embu	—	75.6	18	110	—	Leys-Joyce '13
513	Wandorobo <sup>4)</sup>	Laikipia	76.0	67	8	—	Johnston '02
514	Wakwafi	Ndjemps	73.3	57	11	—	Leys-Joyce '13
515	Masai <sup>5)</sup>	Leitokitok	72.1	110	3	—	Merker '04
516	"	Inguruman	73.8	95	4	Göttingen	—
517	"	Nairobi-Reserve	73.2	20	92	1 Hamburg	91 Leys-Joyce '13
518	"	Mau-Naivasha	73.0	72	7	1 Hamburg	5 Johnston '05 1 Merker '04
519	Luo	Südkavirondo	76.2	31	37	—	Leys-Joyce '13
520	"	Katshamega	77.5	19	104	—	4 Johnston '02 100 Leys-Joyce '13
521	Bawanga	Nordkavirondo	75.8	36	28	—	4 Johnston '02 24 Leys-Joyce '13
522	Nandi	—	73.8	44	19	—	5 Johnston '02 14 Leys-Joyce '13
523	Kamasia	—	75.0	38	25	—	5 Johnston '02 20 Leys-Joyce '13
524	Suk	—	76.9	39	24	—	9 Johnston '02 15 Leys-Joyce '13

<sup>1)</sup> Vgl. 600. — <sup>2)</sup> Vgl. 602—610, 630. — <sup>3)</sup> Vgl. 636—642. — <sup>4)</sup> Vgl. 483. —<sup>5)</sup> Vgl. 484—487.



## Uganda-Protektorat.

525	Turkana	—	74.2	64	9	—	Leys-Joyce '13
526	Karamoyo	—	73.3	95	4	—	Johnston '02
527	Bageshu	Masaba	74.4	45	18	Wien	—
528	Basoga	—	75.9	67	8	4McKerrow '02/4	4 Johnston '02
529	Baganda	Kyagwe (Klane Musu, Ndjovu, Nyonyi)	74.6	27	51	—	16 Castellani-Mochi '04
530	"	Busiro, Kyadondo (Klane Butiko, Fumbe, Lugava, Mamba Bakereke-re, Mbogo, Mpewo, Mpologoma, Ndiga, Ngeye, Ngo, Nkima, Katinvuma)	74.4	14	194	1 Fridolin '03	35 Roscoe '11 5 Felkin '79 a 1 Schweinitz-Virchow '93 3 Johnston '02 10 Czekanowski '10 a 131 Roscoe '11 44 Leys-Joyce '13
531	"	Busudju, Butambala, Mawokota (Klane Kobe, Ngabi, Ngonge, Nsenene)	73.3	28	47	—	Roscoe '11
532	"	Sese In. (Klan Mamba Muguya)	73.3	49	15	—	Roscoe '11
533	"	Budu (Klane Kasimba, Mutima, Namungona, Nte teriko mukiro)	73.8	24	62	—	Roscoe '11
534	Bahima <sup>1)</sup>	Buganda	73.1	—	?	—	Castellani-Mochi '04
535	Banyambo	Rufua Mpororo	72.5	60	10	—	Czekanowski '10 a
536	Banyankole	Mbarara	74.4	60	10	—	Czekanowski '10 a
537	Batoro	Toro	74.5	60	10	—	Czekanowski '10 a
538	Banyoro	Hoima	74.9	60	10	—	Czekanowski '10 a
539	Batshopi	Fawera	74.9	78	6	—	Felkin '79 b
540	Atsholi	—	77.9	53	13	—	3 Johnston '02 10 Czekanowski '10 a
541	Madi	Nimule	76.5	60	10	—	Czekanowski '10 a
542	Bari	Nyanki	73.7	60	10	—	Czekanowski '10 a
543	"	Gondokoro	74.9	110	3	—	Emin Bei '86

<sup>1)</sup> Vgl. 456, 457.

## Englisch-Ägyptischer Sudan.

544	Bari	Kerri	75.3	53	13	—	9 Felkin '79 b 4 Waterston '08
545	"	Lado	72.5	41	22	—	14 Felkin '79 a 7 Emin Bei '86 1 Tucker-Myers '10
546	Tshir	—	73.4	135	2	Quatrefages '82	—
547	Nyangbara	—	75.7	36	28	5 Fridolin '03	19 Waterston '08 4 Tucker-Myers '10

## Englisch-Ägyptischer Sudan (Fortsetzung).

548	Fadjelu	—	76.9	191	1	—	Tucker-Myers '10
549	Kakwak		75.3	60	10	—	Czekanowski '10 a
550	Azande <sup>1)</sup>	Makakalaka	77.9	60	10	—	Czekanowski '10 a
551	Abaka	—	72.5	191	1	—	Tucker-Myers '10
552	Luba	—	76.5	135	2	1 Fridolin '03	1 Virchow '85 b
553	Buguru	—	75.5	110	3	Hartmann '93	—
554	Moru	Bengue	74.8	135	2	—	1 Felkin '84
							1 Tucker-Myers '10
555	Mitu	—	74.8	191	1	Hartmann '93	—
556	Bongo	Dagudu	75.9	29	42	14 Hartmann '93 2F ridolin '03	15 Mochi '03 7 Waterston '08 4 Tucker-Myers '10 Virchow '85 b 5 Virchow '95 g 2 Tucker-Myers '10 Felkin '79 a 1 Tucker-Myers '10 4 Virchow '95 g 10 Chantre '04 a 10 Waterston '08 11 Tucker-Myers '10 40 Waterston '08 u. Seligmann '13 1 Tucker-Myers '10 Felkin '79 a 3 Felkin '79 a 3 Buchta '81 2 Ascherson '76 2 Virchow '95 g 2 Lombroso-Carrara '96 3 Girard '00 1 Huot '02 1 Hamy '81 1 Virchow '95 g 3 Lombroso-Carrara '96 11 Chantre '04 a 60 Waterston '08 17 Tucker-Myers '10 1 Virchow '79 a 3 Virchow '89 c 11 Lombroso-Carrara '96 2 Fritsch '04 43 Waterston '08 1 Tucker-Myers '10 Tucker-Meyers '10 5 Tucker-Myers '10
557	Golo u. Shere	—	73.5	135	2	—	
558	Gbaya	—	76.9	72	7	—	
559	Dembo	—	75.7	135	2	—	
560	Djur	—	72.9	135	2	1 Hartmann '93	
561	Shilluk	Fashoda	71.9	26	52	2 Quatrefages '82 10 Hartmann '93 1 Krause '98 4 Fridolin '03	
562	Nuer	—	73.5	29	41	—	
563	Bor	Bor	72.6	78	6	—	
564	Kitsh	Ghaba Sham-beh Rek	72.4	78	6	—	
565	Dinka		69.0	55	12	2 Hartmann '93	
566	"	ggbr. Fashoda	73.3	19	101	2 Ecker '79 3 Hartmann '93 3 Mochi '05	
567	"	Abyalang	70.2	45	18	1 Fridolin '03	
568	Burun	—	78.9	29	44	—	
569	Tabi	—	73.2	191	1	—	
570	Hamadj	Fazoql	73.3	60	10	4 Ecker '79 1 Fridolin '03	

<sup>1)</sup> Vgl. 227, 228, 300—303.

## Englisch-Ägyptischer Sudan (Fortsetzung).

571	Funj	Tegem, G. Dul	75.2	135	2	Ecker '79	—
572	Sennaar	Gebel Moya <sup>1)</sup>	75.2	110	3	2 Ecker '79	—
						1 Fridolin '03	
573	Nördl. Bergnuba	G. Haraza	72.7	78	5	—	1 Virchow '85 b
							5 Tucker-Myers '10
574	Kordofan	El Obeid u. G. Kordofan	74.7	67	8	1 Ecker '79	1 Virchow 85 b
						2 Quatrefages '82	2 Tucker-Myers '10
							2 Meissner '15
575	Mittl. Bergnuba	Daier, Dubab, Kadero	74.6	110	3	—	Tucker-Myers '10
576	Südl. Bergnuba	G. Ghulfan	79.5	85	5	2 Ecker '79	3 Tucker-Myers '10
577	Tegele	—	77.8	64	9	2 Ecker '79	7 Tucker-Myers '10
578	—	Tira Achdar, Tira Mandi, Kinderma, Kawarma	77.7	72	7	—	Seligmann '10
579	—	Lumun, G. Shat	78.7	64	9	—	1 Tucker-Myers '10
							8 Seligmann '10
580	—	Lifofa	77.0	41	22	—	Seligmann '10
581	—	Eliri, Talodi	74.3	53	13	—	Seligmann '10
582	—	Miri, Kurungu	76.4	135	2	—	Tucker-Myers '10
583	—	Telau, Katla, Nyima	81.2	110	3	—	Tucker-Myers '10
584	Birket	—	74.7	135	2	—	Tucker-Myers '10
585	Kara	—	77.4	110	3	—	Tucker-Myers '10
586	For	Kobe	76.5	21	83	1 Spengel '75	1 Kopernicki '71
						2 Ecker '79	1 Langerhans '73
						14 Quatrefages '82	2 Virchow '85 b
						1 Halle	1 Felkin '86
							15 Chantre '04 a
							15 Waterston '08
							18 Tucker-Myers '10
							12 Bertholon-Chantre '13
587	Kababish <sup>2)</sup>	Kordofan	74.1	49	15	—	Seligmann '13
588		Dongola	74.5	64	9	—	Seligmann '13
589	Djaalin <sup>2)</sup>	—	74.2	110	3	—	Virchow '78
590	Barabra	Dongola	74.8	135	2	Ecker '79	—
(591)	"	Ibrim bis Assuan	76.2	24	64	—	Chantre '01 u. '04 b
(592)	"	Elephantine-Philae-Bigheh	75.6	29	45	24 Quatrefages '82	—
						20 Schmidt '86	
						1 Chantre '01	
(593)	Ababde	Nil-Kosseir	75.0	27	50	—	Chantre '00
594	Bisharin	Etbay	79.0	22	79	1 Rüdinger '92	78 Chantre '00
595	Amarar	—	77.0	22	74	—	60 Duckworth '12 b
							14 Seligmann '13
596	Hadendoa	—	76.1	27	50	8 Seligmann '13	2 Virchow '78
							40 Seligmann '13
597	Halenga	Taka	76.4	47	16	1 Ecker '79	13 Virchow '78
						1 Jentsch '97	1 Virchow 79 a
598	Mischbevölkerg. des Ostsudan	Chartum	75.0	40	23	22 Ecker '79	1 Meißner '15
(599)	Neuägypter	Oase Chargeh	74.8	16	150	—	Hrdlička '12

<sup>1)</sup> 16 Schädel ptolem. Zeit red. 77. 9 (Seligmann '13). — <sup>2)</sup> Vgl. 6, 26, 252—254, 652—661.



## Italienisch-, Britisch- und Französisch-Somaliland.

600	Waswahili <sup>1)</sup>	Djumbo	78.6	95	4	—	Puccioni '17
601	Wata	Gobawin, Kalinshwe	72.3	135	2	—	Puccioni '17
602	Somali <sup>2)</sup> (Sab)	Rahanwin	74.2	47	16	—	Puccioni '17
603	" "	Digil	75.3	85	5	—	Puccioni '17
604	" (Hawiya)	Adjuran	74.0	85	5	—	Puccioni '17
605	" "	Gugundabe, Darandoli	75.7	72	7	1 Regnault '86 2 Zoja '94 2 Puccioni '19	2 Puccioni '17
606	" (Hashia)	mittlere Darod	75.0	55	12	—	Puccioni '17
607	" "	nördliche Darod (Midjirtin, B. Meraya)	75.0	135	2	1 Hamy '82	1 Radlauer '15
608	" "	Berbera, Habr Awal	75.6	51	14	—	3 Hildebrandt '79 2 Keller '96 2 Puccioni '11 4 Radlauer '15 2 Puccioni '17 1 Struck '21
609	" "	Zeyla, Gadabursi	75.8	35	29	—	25 Puccioni '11 4 Radlauer '15
610	" "	Djibuti, Eysa	73.4	25	57	—	42 Santelli '94 1 Hamy '06d 13 Radlauer '15 1 Struck '21
611	Danakil	Obok	74.1	23	66	—	54 Santelli '93 12 Bouchereau '97

<sup>1)</sup> Vgl. 496—502. — <sup>2)</sup> Vgl. 503, 630.

## Eritrea.

612	Danakil	Assab	78.8	85	5	1 Mochi '04	4 G. Sergi '97
613	"	Damohita	78.0	—	?	—	Mochi '06b
614	Samhara	Massaua	73.6	135	2	1 Virchow '91b 1 Hartmann '93	—
615	"	Ailet, Magat	74.6	95	4	2 Jentsch '97	2 G. Sergi '97
616	Habab	—	74.8	47	16	—	Seligmann '13
617	Marea	—	76.4	72	7	1 Jentsch '97	5 Virchow '78 1 Virchow '79a
618	Beni Amer	eigentliche	74.6	32	35	—	Seligmann '13
619	"	Haikota	75.6	85	5	—	Virchow '79b
620	Barea	Mogareb	72.5	46	17	—	Pollera '13
621	"	Hegir	76.2	31	37	—	Pollera '13
622	Kunama	Aimasa, Tauda, Selest Logodat	76.6	44	19	—	Pollera '13
623	"	Balka	77.0	135	2	—	Pollera '13
624	"	Sogodas	75.1	85	5	—	Pollera '13
625	"	Sassal	75.5	135	2	—	Pollera '13
626	"	Marda	75.1	38	25	—	Pollera '13
627	Sarae	Godofelassi, Gabien	76.3	135	2	1 Jentsch '97	1 G. Sergi '97
628	Saho	Kohaito	76.2	46	17	S. Sergi '12	—

## Abessinien.

629	Saho	Dahimela	77.0	—	?	—	Mochi '06b
630	Somali(Hashia) <sup>1)</sup>	Daua, Eysa	75.0	33	33	3 Paulitschke '86 1 G. Sergi '97 3 S. Sergi '12	26 Perfiljew '01
631	Agau	Lasta	77.7	37	26	—	1 Montandon '13 25 Castro bei Puccioni '17

<sup>1)</sup> Vgl. 503, 602—610.

## Abessinien (Fortsetzung).

632	Tigre	—	74.6	14	176	69 S. Sergi '12	22 Garson '93
633	Amhara	Gondar	77.8	14	179	3 Quatrefages '82 2 Rüdinger '92 81 G. Sergi '97	85 Castro '15 12 Garson '93 23 G. Sergi '97 32 Verneau '09 1 Montandon '13 25 Castro '15 29 Verneau '09 47 Castro '15 5(?) Koettlitz '00 13 Verneau '09 5 Montandon '13 25 Castro '15 3 Garson '93 1 Montandon '13 40 Castro '15 3 Garson '93 6 Verneau '09 1 Montandon '13 40 Castro '15 3 Keller '96
634	"	Godjam	79.4	22	76	—	—
635	"	Addis Abeba	77.3	27	50	2 Castro '11	5(?) Koettlitz '00 13 Verneau '09 5 Montandon '13 25 Castro '15 3 Garson '93 1 Montandon '13 40 Castro '15 3 Garson '93 6 Verneau '09 1 Montandon '13 40 Castro '15 3 Keller '96
636	Galla <sup>1)</sup>	Shoa, Mudera	76.2	27	50	1 G. Sergi '97 5 S. Sergi '12	3 Garson '93 1 Montandon '13 40 Castro '15 3 Garson '93 6 Verneau '09 1 Montandon '13 40 Castro '15 3 Keller '96
637	"	Wollo	76.4	27	50	—	—
638	"	nordöstliche	75.0	36	28	25 G. Sergi '91	3 Keller '96
639	"	Arusi	74.7	191	1	G. Sergi '97	—
640	"	Boran	74.5	191	1	G. Sergi '97	—
641	"	Gera, Limmu, Djimma	76.3	85	5	—	Montandon '13
642	"	Wallega (Nadjo)	75.9	55	12	3 Ecker '79 1 G. Sergi '97 3 Castro '11	5(?) Koettlitz '00
643	Schangalla	am blauen Nil	75.7	17	124	1 Schaaffhausen '80	123 Castro '15
644	Berta	Beni Shongul	75.2	47	16	—	5(?) Koettlitz '00 8 Tucker-Myers '10 3 Montandon '13 1 Montandon '13 Montandon '13 Montandon '13
645	Anywak	Barotal, Bure	77.1	135	2	1 Hamy '01	3 Montandon '13 1 Montandon '13 Montandon '13 Montandon '13
646	Masongo	—	81.3	191	1	—	—
647	Gimira	Shako, Gura- farda	76.2	78	6	—	—
648	"	Dizu	73.3	44	19	—	—
649	Shuro	—	75.4	191	1	—	—
650	Kaffitsho	Kafa	76.7	95	4	1 Ecker '79	1 Verneau '96 2 Montandon '13 Puccioni '17
651	Konso	—	74.4	135	2	—	—

<sup>1)</sup> Vgl. 504.Südliches Arabien.<sup>1)</sup>

(652)	Hedjaz	Djiddah	78.1	39	24	—	12 Bouchereau '97 12 Mochi '07 Mochi '07 Mochi '07 1 Hildebrandt '79 2 Mochi '07 21 Mugnier '86 1 Mochi '07 3 Puccioni '19 1 Hildebrandt '79 1 Mochi '07 30 Duckworth '12 1 Hildebrandt '79 1 Hamy '06 d 20 Leys-Joyce '13 2 Puccioni '19
653	Yemen	Lohaya	83.3	85	5	—	—
654	"	Kamaran-In.	83.6	191	1	—	—
655	"	Hodeda	82.9	110	3	—	—
656	"	Sebid	81.5	38	25	—	—
657	"	Mokka	77.9	34	32	—	—
658	"	Aden, Subir	80.6	39	24	—	—

<sup>1)</sup> Vgl. 6, 26, 252—254, 587—589.

## Süd-Arabien (Fortsetzung).

659	Yemen	Inneres u. Berg- land (Hogriya, G. Sabor, Ibb, Auas, G. Dellali, G. Hodeiz, Sana)	82.5	60	10	—	8 Mochi '07 2 Puccioni '19
660	Hadramaut	Mokalla, Schehr	80.9	21	85	—	1 Toldt '02 82 Leys-Joyce '13 2 Puccioni '19
(661)	Oman	Maskat	78.3	34	32	1 Davis '67	31 Leys-Joyce '13

\* \* \*

## Nachtrag zu Anhang I. Nr. 117.

Nach Ausdruck der Karte erhalte ich während der Korrektur des Textes durch die Freundlichkeit von Herrn N. W. Thomas Häufigkeitspolygone von 11 während seiner ersten Nigeriaexpedition 1909--10 gemessenen, noch unveröffentlichten Gruppen mit zusammen 457 erwachsenen Männern, darunter die Edo von Benin getrennt nach (91) Häuptlingen (74.8), (96) Volk (74.9) und (18) Trägern (76.8). Zwar lassen Klassenhäufigkeiten nur eine angenäherte Berechnung der Mittelwerte zu, aber diese werden schwerlich ungenauer sein, als z. B. diejenigen, die Czekanowski aus seinen auf je 10 Individuen gekürzten Beobachtungsgruppen berechnet hat, und sollen hier der Vervollständigung wegen sofort mitgeteilt werden, vor allem um auch andere Besitzer unveröffentlichter Materialien zu deren Bekanntgabe anzuregen.

Lfd. Nr.	Stamm	Ort	Mittelwert d. Kopfindex	Individuenzahl
116 a	Yoruba und Edo	Uten	74.9	24
117	Edo	Benin	74.94	214 (einschl. der 9 bisherigen)
117 a	Ora	Sabongida	74.4	31
117 b	Kukuruku	Okpe	76.2	36
117 c	"	Otua	74.1	34
117 d	"	Agbede	74.1	47
117 e	"	Irua	75.1	34
117 f	Sobo	Adjeyubi und Agbora	73.4	22
117 g	"	Okpara	74.9	24

Bevor mehrere Nachträge Gelegenheit geben, mit Deckblättern die Karte auf dem Laufenden zu halten, ergibt sich also folgendes. Unter leichter Abschwächung rückt das Indexminimum von Benin selbst mehr nach Süden der Küste zu: im inneren Bergland der Kukuruku und Yoruba-verwandten Kleinstämme tritt eine 76-Enklave auf<sup>1)</sup>, durch die auch der Verlauf der 75-Isarithme geringe Veränderungen erfährt; damit zusammenhängend verkürzt sich etwas der Brachykephalen-Ausläufer nördlich des Crossflusses.

<sup>1)</sup> Vergl. auch Thomas J. Anthr. Inst. Bd. 50 (1920), S. 378 zu meinen linguistischen Nachweisen. I Afr. Soc. Bd. 11 (1911/12), S. 54 f.



## Anhang II.

## Quellenverzeichnis zur anthropologischen Karte.

Außer der für Anhang I benutzten Literatur und den nach Ortsnamen alphabetisch eingeordneten Herkunftsangaben unveröffentlichten Materials enthält die Liste der bibliographischen Vollständigkeit wegen einige Nachweise mir nicht zugänglich gewesen Originalmaterials, die durch \* bezeichnet sind.

- Abraham, P. S.** (1879/88), On a collection of crania and other objects of ethnological interest from the South-West coast of Africa: Proc. R. Irish Ac. 2nd ser. Bd. 2, S. 82—90.
- Adams, J.** (1902/04), The characteristics of five Wakamba skulls: Proc. Aberdeen Anthr. Anat. Soc., S. 36—58.
- Ascherson, P.** (1876), Messungen von Afrikanern: Z. f. Ethn. Bd. 8, Verh. S. 71 f.
- Atgier** (1909), Les Touareg à Paris: Bull. Mém. Soc. Anthr. Par. 5e sér. Bd. 10, S. 222—243.
- , (1910), Un nègre blanc. Etude d'albinisme comparé dans la race noire et la race blanche: Bull. Mém. Soc. Anthr. Par. 6e sér. Bd. 1, S. 451—455. Hierzu Bloch S. 526.
- Belck, W.** (1885 a), Messungen von Buschmännern und Hottentotten: Z. f. Ethn. Bd. 17, Verh. S. 59—61. Hierzu Virchow S. 61 f.
- (1885 b), Reise nach Angra Pequena und Damaraland: Z. f. Ethn. Bd. 17, Verh. S. 314—324.
- Berké, Th.** (1905), Anthropologische Beobachtungen an Kamerunnegern. Med. Diss. Straßburg. 41 S.
- Berlin, Museum für Völkerkunde (von Drontschilow, Wesnigk und mir gemessen).
- Bertholon, L.,** und **E. Chantre** (1913), Recherches anthropologiques dans la Berbérie orientale (Tripolitaine, Tunisie, Algérie). Lyon. 2 Bde. 662 S.
- Bouchereau, A.** (1897), Note sur l'anthropologie de Madagascar, des îles Comores et de la côte orientale d'Afrique: L'Anthr. Bd. 8, S. 149—164.
- Bouilliez, M.** (1913), Notes sur les populations Goranes: L'Anthr. Bd. 24, S. 399—418.
- Buchta, R.** (1881), Meine Reise nach den Nil-Quellseen im J. 1878: Pet. Geogr. Mitt. Bd. 27, S. 81—89 (Messungen S. 84).
- Busk, G.** (1875), Notice of a skull from Ashantee, and supposed to be that of a chief or superior officer: J. Anthr. Inst. Bd. 4, S. 62—66.
- Calonne-Beaufaict, A. de** (1909), Les Ababua, caractères anthropologiques: Mouv. Soc. Int. Bd. 10, S. 304—306, und Coll. Mon. Ethn. publ. p. Cyr. van Overbergh Bd. 7, S. 595 f.
- Castellani, A.,** und **A. Mochi** (1904), Contributo all' antropologia dell' Uganda: Boll. Soc. Geogr. Ital. Bd. 11/12, S. 1018—1036, 1076—1089.
- Castro, L. de** (1911), Contributo alla craniologia dell' Etiopia: Arch. Antr. Etn. Bd. 41, S. 327—339.
- (1915), Nella terra dei Negus. Milano. Bd. 2.
- Chantre, E.** (1900), Les Bicharieh et les Ababdeh, esquisse ethnographique et anthropométrique: Ac. Sciences, belles-lettres et arts de Lyon (nach Ref. in L'Anthr. Bd. 13, S. 122 f.).
- (1901), Les Barabra. Esquisse ethnographique et anthropométrique: Bull. Soc. Anthr. Lyon Bd. 20, 7. déc. 20 S.
- (1904 a), Les Soudanais orientaux émigrés en Egypte: Bull. Soc. Anthr. Lyon Bd. 23, 7e mai (nach Ref. in L'Anthr. Bd. 15, S. 600 f.).
- (1904 b), Recherches anthropologiques en Egypte. Lyon, H. Georg. 318 S.
- (1910), Observations anthropométriques sur 15 nomades sahariens: Bull. Soc. Anthr. Lyon Bd. 29, S. 34—40.
- \* — (1918), Contribution à l'étude des races humaines du Soudan Occidental: Bull. Soc. Anthr. Lyon.
- Chudzinski, Th.** (1886), Les crânes des Antankares: Bull. Soc. Anthr. Par. 3e sér., Bd. 9, S. 504—507.
- Collignon, R.** (1896), Présentation d'indigènes de Madagascar et du Soudan: Bull. Soc. Anthr. Par. 4e sér., Bd. 7, S. 483—487.
- und **J. Deniker** (1896), Les Maures du Sénégal: L'Anthr. Bd. 7, S. 257—269.
- Collomb** (1885), Les races du Haut-Niger; ethnographie — anthropométrie: Bull. Soc. Anthr. Lyon Bd. 4, S. 207—235 (237).
- Conradt, L.** (1894), Tabellarische Übersicht der an Negern des Adeli-Landes ausgeführten Aufnahmen: Z. f. Ethn. Bd. 26, Verh. S. 164—173. Hierzu Virchow S. 173—186.
- Corre, A.** (1888), Les peuples du Rio Nunez (côte occidentale d'Afrique): Mém. Soc. Anthr. Par. 2e sér., Bd. 3, S. 42—73.

- Couvy** (1907), Notes anthropométriques sur quelques races du Territoire militaire du Tchad (Saras, Sokoro, Boudoumas, Boulalas, Ouadaïens): *L'Anthr.* Bd. 18 S. 549—582.
- Cull, R.** (1850), Remarks on three Naloo negro skulls: *J. Ethn. Soc.* Bd. 2, S. 238—245.
- Czekanowski, J.** (1910 a), Beiträge zur Anthropologie von Zentralafrika: *Bull. Ac. Sciences Cracovie, Sc. math. et nat. sér. B (sc. nat.)*, S. 414—432.
- (1910 b), Verwandtschaftsbeziehungen der zentralafrikanischen Pygmäen: *Korr.-Bl. dtsh. Anthr. Ges.* Bd. 41, S. 101—109.
- Dally und Manouvrier** (1886), Les cinq crânes senégambiens de M. Bellamy: *Bull. Soc. Anthr. Par.* 3e sér., Bd. 9, S. 253—260.
- Davis, J. B.** (1867), *Thesaurus craniorum; catalogue of the skulls of the various races of man.* London. S. 182—218 African races.
- (1875), *Supplement to Thesaurus craniorum.* London S. 38—48 African races.
- Decorse** (1905), nach Aug. Chevalier, Rapport sur une mission scientifique et économique au Chari-Lac-Tschad: *Nouv. Arch. Miss. Sc.* Bd. 13, S. 7—52 (auf S. 28 u. 30).
- Delhaise-Arnould, Ch.** (1912), Les Bapopoïe: *Bull. Soc. R. Belg. Géogr.* Bd. 36, S. 86—113, 149—202.
- Delisle, F.** (1907), Sur un crâne de la Grande-Comore: *Bull. Mém. Soc. Anthr. Par.* 5e sér., Bd. 8, S. 450—457.
- (1909), Sur un crâne Maure: *Bull. Mém. Soc. Anthr. Par.* 5e sér., Bd. 10, S. 10—12.
- Deniker, J.** (1896), Les indigènes de Madagascar exposés au Champ de Mars: *Bull. Soc. Anthr. Par.* 4e sér., Bd. 7, S. 480—483.
- und **L. Laloy** (1890), Les races exotiques à l'exposition universelle de 1889. Les Nègres de l'Afrique occidentale: *L'Anthr.* Bd. 1, S. 257—294.
- Döring** (1896), Anthropologisches von der deutschen Togo-Expedition: *Z. f. Ethn.* Bd. 28, Verh. S. 505—524.
- Dresden, Museen für Tierkunde und Völkerkunde (von Oettekling und mir gemessen).
- Drontschilow, K.** (1913), Metrische Studien an 93 Schädeln aus Kamerun: *Arch. f. Anthr.* N. F. Bd. 12, S. 161—183.
- Duckworth, W. L. H.** (1897), An account of skulls from Madagascar in the Anatomical Museum of Cambridge University: *J. Anthr. Inst.* Bd. 26, S. 285—293; unter gleichem Titel anscheinend Fortsetzung in *\*Stud. Anthr. Lab. Anat. School Cambr.* Nr. 28.
- (1904), Measurements of a Negro (Kroo Native): *Stud. Anthr. Lab. Anat. School Cambridge* Nr. 14, S. 79.
- (1909), Report on three skulls of A-Kamba natives, British East Africa: *Man* Bd. 9, S. 114—116.
- (1912 a), Description of an Ashanti skull with defective dentition: *J. Anat. Physiol.* Bd. 47, S. 215—219.
- (1912 b), Contributions to Sudanese anthropometry: *Rep. Dundee meeting Brit. Ass. Adv. Sc.* Bd. 82, S. 614—616; *Man* Bd. 12, S. 167 f.
- Dumoutier** (1854), Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie sur les corvettes L'Astrolabe et La Zélée 1837—1840, sous le commandement de M. J. Dumont d'Urville. Atlas d'Anthropologie. Paris, Gide et J. Baudy (Textband von E. Blanchard, 264 S.), 2 Büsten von Makua, 1 von Inhambane nach Dresdner Abgüssen, 1 männl. Inhambaneschädel nach Taf. 42 gemessen.
- Dusseau, J. L.** (1865), Musée Vrolik. Catalogue de la collection d'anatomie humaine, comparée et pathologique, de MM. Ger. et W. Vrolik. Amsterdam, Roever Kröber. Partie ethnogr. S. 3—128.
- Dutrieux, P.** (1880), Notes d'anthropologie: *Z. f. Ethn.* Bd. 12, Verh. S. 12—15; *Ass. intern. afr.* 1879, S. 85—98; *Bull. Soc. Belge Géogr.* 1880, S. 102—114; *Souvenirs d'une exploration médicale dans l'Afrique intertropicale*, Bruxelles 1885, S. 118 f.
- Duttenhofer** (1855), Über die Emancipation der Neger. Nördlingen, C. H. Beck. S. 77—79, Beil. I.
- Ecker, A.** (1879), Freiburg i. B., Katalog der anthropologischen Sammlungen der Universität (Die anthr. Sign. Dtschl. III). Braunschweig, Vieweg. 86 S.
- Eggeling, H. von** (1909), Anatomische Untersuchungen an den Köpfen von vier Hereros, einem Herero- und einem Hottentottenkind: *Denkschr. med.-naturw. Ges. Jena* Bd. 15, S. 323—348.
- Elisseieff** (1885), Antropologitscheskaja exkursia w Saharu: *Isv. Imp. Geogr. Obsch. Petersb.* Bd. 21, H. 5 (nach Ref. in *Rev. d'Anthr.* Bd. 15, 1886, S. 352—354).
- Emin-Bey** (1886), Sur les Akkas et les Baris: *Z. f. Ethn.* Bd. 18, S. 145—166.
- Eysseric, J.** (1899), Rapport sur une mission scientifique à la Côte d'Ivoire. II. 9. Données anthropométriques. Note du docteur F. Delisle: *Nouv. Arch. Miss. Sc.* Bd. 9, S. 205—214.

- Falkenstein, J.** (1877), Über die Anthropologie der Loango-Bewohner: Z. f. Ethn. Bd. 9, Verh. S. 163–203.
- (1879), Die Loango-Expedition. Bd. 1, Abt. 2. Leipzig, P. Froberg. S. 26 f.
- Felkin, R.** (1879 a), Messungen von Wayanda, Bari, Kidj und anderen zentralafrikanischen Stämmen: Z. f. Ethn. Bd. 11, Verh. S. 316–326.
- (1879 b), Messungen an Bari und Bachopi: Z. f. Ethn. Bd. 11, Verh. S. 415–419.
- (1883/84), Notes on the Madi or Moru tribe of Central Africa: Proc. R. Soc. Edinb. Bd. 10, S. 303–353 (Measurements p. 313).
- (1886), The Fur tribe: Proc. R. Soc. Edinb. Bd. 13, S. 205–265.
- Fetzer, Chr.** (1914), Rassenanatomische Untersuchungen an 17 Hottentottenköpfen: Z. f. Morph. Anthr. Bd. 16, S. 95–156.
- Flower, W. H.** (1879), Catalogue of the specimens illustrating the osteology and dentition of vertebrated animals, recent and extinct, contained in the Museum of the Royal College of Surgeons of England. I. Man, *Homo sapiens* Linn. London, David Bogue, XXIV, 257 S.
- (1889), Description of two skeletons of Akkas, a Pygmy race from Central Africa: J. Anthr. Inst. Bd. 18, S. 3–19.
- Fraipont, J.** (1908), Un crâne de Basonge adulte appartenant à M. Robert Schmitz: Coll. Mon. Ethn. publ. p. Cyr. Van Overbergh Bd. 3 (Les Basonge), S. 544–546.
- (1911), Mensurations prises sur le Tisambi: Coll. Mon. Ethn. publ. p. Cyr. Van Overbergh Bd. 7 (Les Ababua), S. 596 f.
- François, H. von** (1896), Nama und Damara. Deutsch-Süd-West-Afrika. Magdeburg, Baensch. S. 311–324 anthropologische Messungen.
- Frédéric, J.** (1906 a), Untersuchungen über die Rassenunterschiede der menschlichen Kopfhäare: Z. f. Morph. Anthr. Bd. 9, S. 248–324.
- (1906 b), Untersuchungen über die normale Obliteration der Schädelnähte: Z. f. Morph. Anthr. Bd. 9, S. 373–456.
- Freitag, C.** (1908), Beiträge zur Völkerkunde von Ostafrika. Phil. Diss. Berlin. 77 S.
- Fridolin, J.** (1903), Afrikanische Schädel: Arch. f. Anthr. Bd. 28, S. 339–347.
- Fritsch, G.** (1872), Die Eingeborenen Süd-Afrikas ethnographisch und anatomisch beschrieben. I. Breslau, Ferd. Hirt. XXIV + 528 S.
- (1904), Ägyptische Volkstypen der Jetztzeit. Nach anthropologischen Grundsätzen aufgenommene Aktstudien. Wiesbaden, Kreidel. IV + 76 S.
- Fülleborn, F.** (1902), Beiträge zur physischen Anthropologie der Nord-Nyassaländer (Deutsch-Ost-Afrika VIII). Berlin, D. Reimer..
- Gaillard, R., und L. Poutrin** (1914), Etude anthropologique des populations des régions du Tchad et du Kanem (Doc. scient. Mission Tilho, Bd. 3, I). Paris, Larose. 111 S.
- Garson, J. G.** (1893), On the morphological characters of the Abyssinians: Rep. Nottingham meet. Brit. Ass. Adv. Sc. Bd. 63, S. 563 f. Auch erweitert in: J. T. Bent, The sacred city of the Ethiopians, London 1893, S. 286–296 Appendix.
- Gaud, M., und Cyr. van Overbergh** (1911), Les Mandja. Congo Français (Coll. Mon. ethn. Bd. 8), Bruxelles. Caractères anthropologiques No. 188 crâne et tête. S. 523–528.
- Gillebert d'Her court** (1868), Etudes anthropologiques sur soixante-seize indigènes de l'Algérie: Mém. Soc. Anthr. Par. Bd. 3, S. 1–23. Vgl. Quatrefages-Hamy, Crania ethnica, S. 349.
- Girard, H.** (1900), Les Dinkas nilotiques: L'Anthr. Bd. 11, S. 409–429.
- (1901), Yakomas et Bougous anthropophages du Haut-Oubanghi: L'Anthr. Bd. 12, S. 51–91.
- (1902), Notes anthropométriques sur quelques Soudanais occidentaux Malinkés, Bambaras, Foulahs, Soninkés, etc.: L'Anthr. Bd. 13, S. 41–56, 167–181, 329–347.
- \***Giuffrida-Ruggeri, V.** (1916), Tre crani provenienti da Lamu e due calotte trovate a Mokattam: Rend. R. Acc. Sc. Fisiche e Matematiche, Napoli.
- \*— (1917/18), Alcuni dati antropometrici su indigeni del Mar Rosso: Annuario R. Inst. Orient. Napoli, S. 153.
- Göttingen, Anthropologische Sammlung der Universität (von Prof. Dr. M. W. Hauschild gemessen).
- Grandidier, A.** (1886), Des rites funéraires chez les Malgaches: Rev. d'ethn. Bd. 5, S. 213–232 (S. 216 f. Schädel von Nosy Loapasana).
- Halle, Anatomisches Institut d. Universität (von mir gemessen).
- Hambruch, P.** (1907), Beiträge zur Untersuchung über die Längskrümmung des Schädels beim Menschen: Korr.-Bl. Dtsch. Anthr. Ges. Bd. 38, S. 19–25.
- Hamburg, Anthropologische Abteilung des Museums für Völkerkunde (von Prof. Dr. O. Reche gemessen).



- Hamy, E. T. (1872), Sur l'existence de nègres brachycephales sur la côte occidentale d'Afrique: Bull. Soc. Anthr. Par. 2<sup>e</sup> sér., Bd. 7, S. 208—210.
- (1881), Les nègres de la vallée du Nil: Rev. d'Anthr. 2<sup>e</sup> sér. Bd. 4, S. 222—235.
- (1882) Quelques observations sur l'anthropologie des Çomalis: Bull. Soc. Anthr. Par. 3<sup>e</sup> sér., Bd. 5, S. 697—706.
- (1901), Les Yambos, esquisse anthropologique: Bull. Mus. Hist. Nat. Par., S. 245—247.
- (1906 a), Note sur les collections anthropologiques, recueillies par M. le lieutenant L. Desplagnes, dans le Moyen-Niger: Bull. Mém. Soc. Anthr. Par. 5<sup>e</sup> sér., Bd. 7, S. 433—437.
- (1906 b), Aouemba, Warouas, Bango-bangos: Bull. Mém. Soc. Anthr. Par. 5<sup>e</sup> sér., Bd. 7, S. 443—447.
- (1906 c), Deux crânes de Wydah: Bull. Mém. Soc. Anthr. Par. 5<sup>e</sup> sér., Bd. 7, S. 460—461.
- (1906 d), Toukou de Haoussa, souvenirs de laboratoire: Bull. Mém. Soc. Anthr. Par. 5<sup>e</sup> sér., Bd. 7, S. 490—496.
- Hartmann, R. (1876), Die Nigritier. Eine anthropologisch-ethnologische Monographie. I. Berlin. S. 498 f. (== Falkenstein, Afrikas Westküste, Leipzig und Prag 1885, S. 135).
- (1893), Das anthropologische Material des anatomischen Museums der kgl. Universität zu Berlin (Die anthr. Slgn. Dtschl. V). Teil 2. II. Braunschweig, Vieweg. VII + 15 S.
- Heidelberg, Anatomisches Institut der Universität (von mir gemessen, vgl. auch Th. Mollison bei Fr. Thorbecke, Im Hochland von Mittelkamerun, III. Abh. Hamb. Kolinst. Bd. 41, S. 1—12).
- Hildebrandt, J. M. (1879), Tabelle von Rassenmessungen: Z. f. Ethn. Bd. 11, Verh. S. 184 f.
- Hoesemann, F. (1897), Anthropologische Aufnahmen von Eingeborenen von Ujiji: Z. f. Ethn. Bd. 29, Verh. S. 410—426.
- Houzé (1886), Les tribus occidentales du lac Tanganika: Bull. Soc. Anthr. Brux. Bd. 5, S. 43—63.
- Hrdlička A. (1912), The natives of Kharga Oasis, Egypt: Smithsonian Miscell. Coll. Washington, Bd. 59, Nr. 1.
- Huot, M. (1902), Les peuplades de l'Oubangui et du Bahr-el-Ghazal: Revue Scientifique, 4<sup>e</sup> sér., Bd. 17, S. 301—306, 394—400.
- Jacques, V. (1894), Les Congolais de l'exposition universelle d'Anvers: Bull. Soc. Anthr. Brux. Bd. 13, S. 284—331 (auch gesondert ersch. Brüssel 1895, Hayez. 51 S.).
- , (1896), Contribution à l'ethnologie de l'Afrique centrale; huit crânes du Haut-Congo: Bull. Soc. Anthr. Brux. Bd. 15, S. 188—194.
- (1897 a), Mensurations anthropométriques de trente-neuf nègres du Congo: Bull. Soc. Anthr. Brux. Bd. 15, S. 237—241.
- (1897 b), Les Congolais de l'exposition universelle de Bruxelles-Tervueren: Bull. Soc. Anthr. Brux. Bd. 16, S. 183—243.
- Jentsch, E. (1897), Studii su cinque cranii di criminali abissini: Arch. psych. sc. pen. antr. crim. Bd. 18, S. 493—500.
- Johnston, H. H. (1902), The Uganda Protectorate. Bd. 2. London, Hutchinson & Co.
- \*Jradier, M. (1887), Africa. Viajes y trabajos . . . 1875—1884. Vitoria. Bd. 2, S. 176 f.
- Keith, A. (1911), On certain physical characters of the negroes of the Congo Free State and Nigeria; being a report on material supplied by Mr. E. Torday, Mr. T. A. Joyce, Mr. P. A. Talbot, and Mr. Frank Corner: J. Anthr. Inst. Bd. 41, S. 40—71.
- Keller, C. (1896), Reisetstudien in den Somaliländern V.: Globus Bd. 70, S. 331—334.
- Koettlitz, R. (1900), Notes on the Galla of Walega and the Bertat: J. Anthr. Inst. Bd. 30, S. 50—55.
- Kopernicki, J. (1871), Anatomico-anthropological observations upon the body of a Negro: J. of Anthr. Bd. 1, S. 345—358.
- Kraemer, A. (1906), Anthropologische Notizen über die Bevölkerung von Sierra Leone: Globus Bd. 90, S. 13—16.
- Krause, W. (1898), Das anthropologische Material des I. anatomischen Institutes der Kgl. Universität zu Berlin (Die anthr. Slgn. Dtschl. V.). Teil 3, I. Braunschweig, Vieweg. 11 S.
- Kuhn, Ph. (1914), Über die Pygmäen am Sangha: Z. f. Ethn. Bd. 46, S. 116—136.
- Langerhans, P. (1873), Beiträge zur anatomischen Anthropologie: Z. f. Ethn. Bd. 5, S. 27—32.
- \*Lapouge, G. de (1897), Crânes dahoméens: Bull. Soc. scient. méd. de l'Ouest (Rennes).
- Lartigue (1868), Note sur l'anthropologie du Camma, Gabon: Mém. Soc. Anthr. Par. Bd. 3, S. 343—354.

- Lajard und Regnault** (1891), Sur un squelette d'Accréen, offert à la Société d'anthropologie: Bull. Soc. anthr. Par. 4<sup>e</sup> sér., Bd. 2, S. 701—705.
- \***Lebedinski, M. J.** (1911), Anthropometrische Messungen, vorgenommen an Galla: vorläufige Mitteilung: Russkij Wratsch Nr. 46.
- Le Roy** (1897), Les Pygmées: Les Missions catholiques Bd. 29, S. 78. Siehe auch: Anthropos Bd. 1 (1906), S. 556.
- Leys, N. W. und T. A. Joyce** (1913), Note on a series of physical measurements from East Africa: J. Anthr. Inst. Bd. 43, S. 195—267.
- Liotard, M.** (1895), Les races de l'Ogoué notes anthropologiques: L'Anthr. Bd. 6, S. 53—64.
- Lombroso, C., und M. Carrara** (1896), Contributo all'antropologia dei Dinka: Atti Soc. Rom. Antr. Bd. 4, S. 103—126; Giorn. R. Acc. Med. Torino Bd. 50, 9, S. 377; Arch. Psich., Scienze pen., Antr. crim. Bd. 17, S. 349.
- Luschan, F. v.** (1897), Beiträge zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete (Deutschland und seine Kolonien im Jahre 1896, S. 203—269). Berlin, D. Reimer. 87 S. (erweiterter Abdr.).
- (1906), Über sechs Pygmäen vom Ituri: Z. f. Ethn. Bd. 38, S. 716—730.
- Maclaud** (1907), Notes anthropologiques sur les Diola de la Casamance: L'Anthr. Bd. 18, S. 69—98.
- Maistre, C.** (1895), A travers l'Afrique centrale du Congo au Niger, 1892—1893. Paris, Hachette. S. 301 Résultats des mesures anthropométriques prises dans différentes tribus.
- Manouvrier** (1887), Crânes de Mandingues: Bull. Soc. Anthr. Par. 3<sup>e</sup> sér., Bd. 10, S. 636—638.
- Mansfeld, A.** (1908), Urwald-Dokumente. Vier Jahre unter den Croßflußnegern Kameruns. Berlin, D. Reimer. S. 249—258, Anthropologische Beobachtungen.
- Mc Kerrow, W. A. H.** (1902/04), Notes on ten Wasoga crania: Proc. Aberdeen Anthr. Anat. Soc. S. 131—133.
- Meißner, W.** (1915), Messungen an Sarrasanis Sudanesen (unveröffentl., Akten des Ethnogr. Museums Dresden).
- Mendes Corrêa, A. A.** (1915), Sobre três crânios de negros Mossumbes. Porto.
- (1916), Antropologia Angolense. Quiocos, Luimbes, Luenas e Lutchazes (Notas antropológicas sobre observações de Fonseca Cardoso): Archivo de Anat. e Anthropol. Bd. 2, S. 323—356.
- (1918), Antropologia Angolense II. Bi-N'Bundos, Andulos e Ambuelas-Mambundas, Notas antropológicas sobre observações de Fonseca Cardoso: Archivo de Anat. e Anthropol. Bd. 4, S. 283—321.
- (1922), Notas antropológicas sobre os Luangos da região dos Dembos (Angola): O Instituto Bd. 69 (Coimbra), Nr. 3, 20 S.
- Mense, C.** (1887), Anthropologie der Völker vom mittleren Congo: Z. f. Ethn. Bd. 19, Verh. S. 624—650.
- Merker, M.** (1904), Die Masai. Ethnographische Monographie eines ostafrikanischen Semitenvolkes. Berlin, D. Reimer. S. 397—409 Körpermessung.
- Meyer, A. B. und E. Tüngel** (1878), Verzeichnis der Rassen-Skelette und -Schädel des Dresdner Anthropologischen Museums: Mitth. K. Zool. Museum Dresden, 3. Heft, S. 325—348.
- Mochi, A.** (1903), Osservazioni antropologiche sui Bongo: Boll. Soc. Afr. Ital. Bd. 24, Nr. 5.
- (1904), Lo scheletro di un Dancalo di Assab: Arch. Antr. Etn. Bd. 34, S. 403—428.
- (1905), Sull' antropologia dei Denca: Arch. Antr. Etn. Bd. 35, S. 17—70.
- (1906 a), Dati craniologici sui Sandé: Arch. Antr. Etn. Bd. 36, S. 175—187.
- (1906 b), Missione scientifica in Eritrea. Risultati antropologici (nota preventiva). Firenze.
- (1907), Sulla antropologia degli Arabi: Arch. Antr. Etn. Bd. 37, S. 411—428.
- Mondière, A. T.** (1880), Les nègres chez eux ou études ethnographiques sur les populations de la Côte d'or: Rev. d'anthr. 2<sup>e</sup> sér., Bd. 3, S. 621—650.
- Montandon, G.** (1913), Au pays Ghimirra. Récit de mon voyage à travers le massif éthiopien 1909—1911 (Bull. Soc. Neuchât. Géogr. Bd. 22). Neuchâtel, Attinger. S. 133—157 Observations et mensurations anthropométriques.
- Mugnier** (1888), Etudes sur la main et la taille d'indigènes asiatiques: Mém. Soc. Anthr. Par. 2<sup>e</sup> sér., Bd. 3, S. 391—429.
- München, Anthropologisch-prähistorische Sammlung des Staates (von Prof. Dr. R. Martin gemessen).
- Noel, P.** (1920), Etude ethnographique et anthropologique sur les Têda du Tibesti: L'Anthr. Bd. 30, S. 115—135.
- Passavant, C.** (1884), Craniologische Untersuchung der Neger und der Negervölker. Med. Diss. Basel. 94 S.
- Paulitschke, Ph.** (1886), Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somal, Galla und Harrar. Leipzig.



- Perfiljew**, L. (1910), Die Somali: Russk. Antr. Zhurn. Mosk. Bd. 2, S. 177—183. (nach Ref. in Arch. f. Anthr. Bd. 28, S. 415 f.).
- Pittard**, E. (1900), Note sur deux crânes de Congolais peu connus: L'Anthr. Bd. 11, S. 535—542.
- (1908), Notes sur deux crânes Fang: Bull. Soc. Neuchât. Géogr. Bd. 19, S. 58—68.
- \***Planteau** (1885), Présentation de deux crânes Mandingues: Bull. Soc. Anthr. Bordeaux Bd. 2, H. 1/2.
- Pollera**, A. (1913), I Baria e i Cunama. Roma, R. Soc. Geogr. S. 278—281 dati antropometrici raccolti su tipi Baria, S. 282—285 su tipi Cunama.
- Poutrin**, L. (1910 a), Notes anthropologiques sur les nègres africains du Congo Français: Bull. Mém. Soc. Anthr. Par. 6e sér., Bd. 1, S. 33—47.
- (1910 b), Contribution à l'étude des pygmées d'Afrique; les Négrilles du centre africain (type brachycéphale): L'Anthr. Bd. 21, S. 435—504.
- (1911), Etude des documents anthropologiques recueillis à la Mission Cottes, par le docteur Gravot: A. Cottes, La Mission Cottes au Sud-Cameroun (1905—1908). Paris, E. Leroux. S. 123—191.
- (1911/12), Contribution à l'étude des pygmées d'Afrique; les Négrilles du centre africain (type sous-dolichocéphale): L'Anthr. Bd. 22, S. 421—559; Bd. 23, S. 349—415.
- Puccioni**, N. (1911), Ricerche antropometriche sui Somali: Arch. Antr. Etn. Bd. 41, S. 295—326; Appunti sull'antropometria dei Somali: Riv. di antr. Bd. 16, S. 3 f. Vgl. Risposta al dott. Radlauer: Arch. Bd. 45 (1915), S. 200 f.
- (1917/19), Studi sui materiali e sui dati antropologici ed etnografici raccolti dalla Missione Stefanini-Paoli nella Somalia Italiana meridionale: Arch. Antr. Etn. Bd. 47, S. 13—164; Bd. 49, S. 41—223.
- Quatrefages**, A. de, und E. T. Hamy (1882), Cranica ethnica. Les crânes des races humaines. Paris, Baillière. XI + 516. SS.
- Radlauer**, C. (1915), Anthropometrische Studien an Somali (Häschia): Arch. f. Anthr. Bd. 41, S. 451—473.
- Ramsay** (1897), Anthropologische Aufnahmen in Udjidji: Z. f. Ethn. Bd. 29, Verh. S. 561—571.
- Regnault** (1886), Crâne de Çômali: Bull. Soc. Anthr. Par. 3e sér., Bd. 9, S. 664—667.
- Reinecke**, P. (1898), Beschreibung einiger Rassenskelette aus Afrika: Arch. f. Anthr. Bd. 25, S. 185—231.
- \***Reynaud** (1889), Note sur le crâne d'un nègre d'Afrique: Loire médicale St. Etienne Bd. 8, S. 1—7.
- (1897), Présentation d'un crâne de nègre: Ass. franç. pour l'av. des sc. Bd. 26, Teil I, S. 322.
- Ried**, H. A. (1915), Zur Anthropologie des abflußlosen Rumpfschollenlandes im nord-östlichen Deutsch-Ostafrika (Abh. Hamb. Kol.-Inst. Bd. 31, Reihe B Bd. 17). Hamburg, Friederichsen. X + 295 SS.
- Roscoe**, J. (1911), The Baganda. An account of their native customs and beliefs. London, Macmillan. S. 493—522 Anthropometric Tables.
- \***Rouquette** (1914), Recherches anthropométriques sur les Antandroy: Rev. anthr. Vgl. L'Anthr. 1916, S. 186.
- Rüdiger** (1892), Die Rassen-Schädel und -Skelette in der Kgl. anatomischen Anstalt in München (Die anthr. Slgn. Dtschl. X.). Braunschweig, Vieweg. XV + 207 SS.
- Ruelle**, E. (1904), Notes anthropologiques, ethnographiques et sociologiques sur quelques populations noires du 2e territoire militaire de l'Afrique occidentale française: L'Anthr. Bd. 15, S. 519—561, 657—703.
- Santelli** (1893), Les Danakils: Bull. Soc. Anthr. Par. 4e sér., Bd. 4, S. 479—501.
- (1894), Notes sur les Somalis: Rev. mens. éc. anthr. Par. Bd. 4, S. 85—90.
- Schaaflhausen**, H. (1880), Frankfurt a. M. Die anthropologische Sammlung des Museums der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft und des Senckenbergischen Anatomischen Instituts (Die anthr. Slgn. Dtschl. VI). Braunschweig, Vieweg. 36 SS.
- Schenck** (1905), Note sur dix crânes du Congo Français, tribu de Yeveng; race des Fang: Bull. Soc. Neuchât. Géogr. Bd. 16, S. 296—303.
- Schmidt** (1912), Mensurations de 20 Baholoholo, hommes prises à Albertville, durant l'année 1910: Coll. Mon. Ethn. publ. p. Cyr. Van Overbergh Bd. 9 (Les Baholoholo), S. 579.
- Schmidt**, E. (1886), Catalog der im anatomischen Institut der Universität Leipzig aufgestellten craniologischen Sammlung des Herrn Dr. Emil Schmidt (Die anthr. Priv.-Slgn. Dtschl. I). Braunschweig, Vieweg. VIII + 181 SS.
- Schultz**, A. (1918), Anthropologische Untersuchungen an der Schädelbasis: Arch. f. Anthr. N. F. Bd. 16, S. 1—103.
- Schweinitz**, v., und **R. Virchow** (1893), Kopfmessungen an Ost-Afrikanern, insbesondere der Seengegend: Z. f. Ethn. Bd. 25, Verh. S. 484—495.



- Seligmann, C. G. (1910), The physical characters of the Nuba of Kordofan: J. Anthr. Inst. Bd. 40, S. 505—524.
- (1913), Some aspects of the Hamitic problem in the Anglo-Egyptian Sudan: J. Anthr. Inst. Bd. 43, S. 593—705.
- Sergi, G. (1891), Crani Africani e crani americani: Arch. Antr. Etn. Bd. 21, S. 215—268.
- (1897), Africa. Antropologia della stirpe camitica. Torino, Bocca.
- Sergi, S. (1909), Crani di Herero: Denkschr. med.-naturw. Ges. Jena Bd. 15, S. 273—309 (= Sulla craniologia degli Herero: Boll. R. Acc. med. Roma Bd. 34, 1908, S. 1—19).
- (1912), Crania habessinica. Contributo all' antropologia dell' Africa orientale. Rom, Loescher & Co.
- Shrubsall, F. (1898), Crania of ancient Bush races: J. Anthr. Inst. Bd. 27, S. 263—292.
- (1899 a), A study of A-Bantu skulls and crania: J. Anthr. Inst. Bd. 28, S. 55—94.
- (1899 b), Notes on Ashanti skulls and crania: J. Anthr. Inst. Bd. 28, S. 95—103.
- (1901), Notes on crania from the Nile-Welle watershed: J. Anthr. Inst. Bd. 31, S. 256—260.
- (1909), A brief note on two crania and some long bones from ancient ruins in Rhodesia: Man Bd. 9, S. 68—70.
- Smith, J. A., und Turner (1869), Observations on some Negro crania from Old Calabar, West-Africa: J. Anat. Physiol. Bd. 3, S. 385—389.
- Spengel, J. W. (1875), Die von Blumenbach gegründete anthropologische Sammlung der Universität Göttingen (Die anthr. Sign. Dtschl. II). Braunschweig, Vieweg. VI + 93 S.
- Stanley, H. M. (1890), Im dunkelsten Afrika. Leipzig, Brockhaus. Bd. 2, S. 95.
- Starr, F. (1909), Ethnographic notes from the Congo Free State. An African miscellany: Proc. Davenport Acad. Sc. Bd. 12, S. 96—222.
- Stassano, E. (1886), Studi antropologici su trentino negri della Guinea superiore, costa della Liberia: Arch. Antr. Etn. Bd. 16, S. 413—429.
- Struck, B. (1904), Unveröffentlichte Messung eines Mwera-Mannes.
- (1921), Unveröffentlichte Messungen im Zoologischen Garten Dresden.
- Stuhlmann, Fr. (1894), Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika. Berlin, D. Reimer. S. 625.
- Talbot, P. A. (1911), The Buduma of Lake Chad: J. Anthr. Inst. Bd. 41, S. 245—259.
- (1913), Measurements of Nkokolle, Cross River, Southern Nigeria: Man Bd. 13, S. 201 f.
- (1916), Notes on the anthropometry of some Central Sudan tribes: J. Anthr. Inst. Bd. 46, S. 173—183. Vgl. auch Rep. Dundee meeting Brit. Ass. Adv. Sc. Bd. 82 (1912), S. 613 f.
- Ten Kate und Serrurier (1886/9), Musée R. d'ethnographie de Leyde. Notices anthropologiques No. 1: Nègres Kru. Leyden, Brill.
- Thonner, F. (1898), Im afrikanischen Urwald. Berlin, D. Reimer. S. 86—88 Körpermessungen.
- (1910), Vom Kongo zum Ubangi. Meine zweite Reise in Mittelafrica. Berlin, D. Reimer. S. 48.
- Toldt, K. (1902), Vorführung eines Hadhramî- und eines Sokotri-Mannes: Mitt. Anthr. Ges. Wien Bd. 32, S. [55].
- Topinard, P. (1881), L'indice céphalique chez les nègres d'Afrique: Bull. Soc. Anthr. Par. 3e sér., Bd. 4, S. 240. Vgl. auch dessen „Anthropologie“ (1885) S. 376 u. 405.
- (1885), Eléments d'anthropologie générale. Paris, Delahaye & Lecrosnier. P. 409 (Amat).
- Tremearne, A. J. N. (1911), Notes on some Nigerian tribal marks: J. Anthr. Inst. Bd. 41, S. 162—178.
- (1912), Notes on the Kgoro and other Nigerian head-hunters: J. Anthr. Inst. Bd. 42, S. 136—199.
- Tracy (1886), Crânes de Hovas et de Sakalaves: Bull. Soc. Anthr. Par. 3e sér., Bd. 9, S. 19—28.
- Tucker, A. W. und C. S. Myers (1910), A contribution to the anthropology of the Soudan: J. Anthr. Inst. Bd. 40, S. 141—163.
- Verneau, R. (1895), Oulofs, Leybous et Sérères: L'Anthr. Bd. 6, S. 510—528.
- (1896), Note sur un Galla vivant à Paris: Bull. Mus. Hist. Nat. Par., S. 53 f.
- (1899), Les migrations des Ethiopiens: L'Anthr. Bd. 10, S. 641—662.
- (1905), Note sur quelques crânes du deuxième territoire militaire de l'Afrique Occidentale Française: L'Anthr. Bd. 16, S. 41—56.
- (1909), Anthropologie et ethnographie de l'Abyssinie: J. Duchesne-Fournet, Mission en Ethiopie 1901—1903. Paris, Masson. Bd. 2, S. 119—266.
- (1916/17), Résultats anthropologiques de la mission de M. de Gironcourt en Afrique occidentale: L'Anthr. Bd. 27 S. 47—95, 211—242, 407—430, 539—568; Bd. 28, S. 263—283, 403—426, 537—568.
- Verner (1902), Pioneering on the Congo. S. 258—280.

- Virchow, R.** (1878), In Berlin anwesende Nubier: Z. f. Ethn. Bd. 10, Verh. S. 333—355, 387—407.
- (1879 a), Über die Nubier, namentlich den Dinka: Z. f. Ethn. Bd. 11, Verh. S. 388—397.
- (1879 b), Nubier: Z. f. Ethn. Bd. 11, Verh. S. 449—455.
- (1879 c), Beobachtungen des Hrn. J. M. Hildebrandt auf Madagascar: Mon.-Ber. Kgl. Akad. Wiss. Berlin, phys.-math. Kl., S. 546—554.
- (1880 a), Schädel von Tebu und Westafrikanern: Z. f. Ethn. Bd. 12, Verh. S. 121—124.
- (1880 b), Über die Sakalaven: Mon.-Ber. Kgl. Akad. Wiss. Berlin, phys.-math. Kl., S.
- (1884), Anthropologische Gegenstände von den Tuschilange: Z. f. Ethn. Bd. 16, Verh. S. 603—610.
- (1885 a), Untersuchung der Zulu: Z. f. Ethn. Bd. 17, Verh. S. 17—22.
- (1885 b), Neger von Darfur: Z. f. Ethn. Bd. 17, Verh. S. 488—497.
- (1886 a), Buschmänner: Z. f. Ethn. Bd. 18, Verh. S. 221—239.
- (1886 b), Schädel von Baluba und Congo-Negern: Z. f. Ethn. Bd. 18, Verh. S. 752—767.
- (1887 a), Schädel von Dualla von Kamerun: Z. f. Ethn. Bd. 19, Verh. S. 331—334.
- (1887 b), Physische Anthropologie von Buschmännern, Hottentotten und Omundonga: Z. f. Ethn. Bd. 19, Verh. S. 656—666.
- (1889 a), Über ostafrikanische Schädel: Sitz.-Ber. Kgl. Akad. Wiss. Berlin, I, S. 381—391.
- (1889 b), Kopfmaasse von 40 Wei- und 19 Kru-Negern: Z. f. Ethn. Bd. 21, Verh. S. 85—93.
- (1889 c), Wadjagga vom Kilima Ndjaro: Z. f. Ethn. Bd. 21, Verh. S. 505—510.
- (1889 d), Zwei junge Bursche von Kamerun und Togo: Z. f. Ethn. Bd. 21, Verh. S. 541—545.
- (1889 e), Dinka-Neger: Z. f. Ethn. Bd. 21, Verh. S. 545—551.
- (1889 f), Das vom Stabsarzt Dr. L. Wolf hinterlassene anthropologische Material: Z. f. Ethn. Bd. 21, Verh. S. 766—784.
- (1891 a), Zur Anthropologie der Westafrikaner, besonders der Togo-Stämme: Z. f. Ethn. Bd. 23, Verh. S. 44—65.
- (1891 d), Neue Untersuchungen ostafrikanischer Schädel: Sitz.-Ber. Kgl. Akad. Wiss. Berlin, I, S. 123—147.
- (1893), Wanyamwesi- und Massai-Schädel: Z. f. Ethn. Bd. 25, Verh. S. 495—500.
- (1895 a), Das Skelett eines Mhehe: Z. f. Ethn. Bd. 27, Verh. S. 59—64.
- (1895 b), Die Schädel zweier Wassandaui: Z. f. Ethn. Bd. 27, Verh. S. 64—69.
- (1895 c), Schädel aus einer Höhle in Transvaal: Z. f. Ethn. Bd. 27, Verh. S. 69—73.
- (1895 d), Der Schädel eines Hereró: Z. f. Ethn. Bd. 27, Verh. S. 73 f.
- (1895 e), Dinka: Z. f. Ethn. Bd. 27, Verh. S. 148—168.
- (1895 f), Kraniologie der Dahome: Z. f. Ethn. Bd. 27, Verh. S. 286—296.
- (1895 g), Anthropologische Aufnahmen der HHrn. Stuhlmann und Simon aus Ost-Africa: Z. f. Ethn. Bd. 27, Verh. S. 656—671.
- (1896), Schädel von Hova und Bara aus Madagascar: Z. f. Ethn. Bd. 28, Verh. S. 411—429.
- (1897 a), Zwei Bakwirischädel: Z. f. Ethn. Bd. 29, Verh. S. 154—159.
- (1897 b), Über einen ächten Mtussi-Schädel: Z. f. Ethn. Bd. 29, Verh. S. 426—429.
- (1897 c), 6 Schädel von Jaunde aus Kamerun: Z. f. Ethn. Bd. 29, Verh. S. 604—609.
- (1900 a), Mhehe-Schädel: Z. f. Ethn. Bd. 32, Verh. S. 136—140.
- (1900 b), Rothgefärbter Schädel eines Buli-Negers von Kamerun: Z. f. Ethn. Bd. 32, Verh. S. 309—311. Vgl. S. 347.
- Wagner, W.** (1907), Demonstration von Rieger-Sarasinschen Sagittalkurven des Schädels: Korr.-Bl. Dtsch. Anthr. Ges. Bd. 38, S. 181—183.
- Waruschkin, A.** (1897), Beschreibung von 5 Ngumba-Schädeln aus der Sammlung Zenker: Z. f. Ethn. Bd. 29, Verh. S. 405—410.
- Waterston, D.** (1908), Report upon the physical characters of some of the Nilotic negro tribes: 3rd Rep. Wellcome Research Laboratories Khartum, S. 325.
- Weisbach, A.** (1878), Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. Berlin, Wiegandt Hempel & Parey. 336 S. Vgl. Z. f. Ethn. Bd. 9 (1877), S. 1—8.
- (1889), Einige Schädel aus Ostafrika: Ann. K. K. Naturh. Hofm. Bd. 4, S. 21—31.
- (1891), Untersuchung von 6 Schädeln aus dem Paregebirge: O. Baumann, Usambara und seine Nachbargebiete. Berlin, D. Reimer, S. 332—339.
- Welcker, H.** (1886), Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen: Arch. f. Anthr. Bd. 16, S. 1—159.
- Werner, H.** (1906), Anthropologische, ethnologische und ethnographische Beobachtungen über die Heikum- und Kungbuschleute: Z. f. Ethn. Bd. 38, S. 241—268.

- Widenmann, A.** (1898), Untersuchung von 30 Dschaggaschädeln: Arch. f. Anthr. Bd. 25, S. 361—396.
- Weninger, J.** (1918), Anthropologische Untersuchungen indischer und afrikanischer Völkerschaften in deutschen Kriegsgefangenenlagern im Sommer 1917: Mitt. Geogr. Ges. Wien Bd. 61, S. 545—562.
- Wien, Anthropologisches Institut der Universität (von Frau Prof. Dr. Pöch gemessen). Vgl. R. Kmunke, Quer durch Uganda. Berlin 1913. S. 48 f.
- Wolf, L.** (1886), Volksstämme Central-Afrikas: Z. f. Ethn. Bd. 18, Verh. S. 725—753. Vgl. S. 24—27.
- (1887), Anthropologische Messungen: H. von Wissmann, L. Wolf, C. von François und H. Mueller, Im Innern Afrikas. Leipzig, Brockhaus. S. 436—443.
- Zeidler, H. F. B.** (1915), Beiträge zur Anthropologie der Herero: Z. f. Morph. Anthr. Bd. 17, S. 185—246. Auch phil. Diss. Berlin 1914, 62 S.
- Zeltner, Fr. de** (1914), Etude anthropologique sur les Touareg du Sud: L'Anthr. Bd. 25, S. 459—476.
- Zintgraff, E.** (1886 a), Körpermessungen von Negeren am Congo: Z. f. Ethn. Bd. 18, Verh. 26—33.
- (1886 b), Forschungen und Messungen in Kamerun: Z. f. Ethn. Bd. 18, Verh. S. 644—646.
- Zoja, G.** (1894), Sopra due crani Somali: Boll. scient. Pavia Bd. 16, S. 97—100. Auch in: Robecchi-Bricchetti, Somalia e Benadir. Milano 1899, S. 52.
- Zuckerkandl, E.** (1875), Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde 1857—1859. Anthropologischer Theil. Erste Abth.: Cranien der Novarasammlung. Wien, Gerold. XII + 120 S.
- (1894), Untersuchung von acht Schädeln: O. Baumann, Durch Massailand zur Nilquelle. Berlin, D. Reimer. S. 360—362.
- Zürich, Privatslg. Dr. Ad. Schultz (von diesem gemessen).

## Die Anfänge der Bodenkultur in Südamerika.

Von

**Max Schmidt.**

Bekanntlich können die zur Befriedigung der Lebensbedürfnisse erforderlichen Rohstoffe aus der Pflanzenwelt auf zweierlei Art gewonnen werden. Einmal, in dem der Mensch diesen nachgeht und sie an der Stelle sammelt, wo die Natur sie ihm darbietet, und zweitens, in dem er an einem ihm zusagenden Platze die geeigneten Vorbedingungen fürs Wachstum schafft und dort die den begehrten Rohstoff liefernden Pflanzen kultiviert. Man hat vielfach diese beiden Arten des Erwerbs von Pflanzenstoffen, die sogenannte Sammelwirtschaft und die Bodenkultur als zwei von einander getrennte Entwicklungsstadien der menschlichen Wirtschaft aufgefaßt. In Amerika aber kommen diese beiden Wirtschaftsformen so häufig neben einander vor, und es bestehen so viele Übergänge zwischen beiden, daß von einer scharfen Trennung zwischen ihnen nicht die Rede sein kann.

Vor allem schließen Bodenkultur und Sammelwirtschaft sich keineswegs gegenseitig aus, sind vielmehr im hohen Maße dazu angetan, sich gegenseitig zu ergänzen. So kultiviert z. B. der Guató-Indianer auf den von seinen Vorfahren errichteten Erdhügeln seine Palmpflanzungen, den wilden Reis sammelt er. Die zahlreichen verschiedenen Früchte des Sertaõ, wie die Cayu-Frucht oder die Goyaba wurden von den Paressi-Indianern während meines dortigen Aufenthaltes nicht nur in großen Mengen als Wegkost verzehrt, sondern auch in großen Kiepen zum Wohnplatz gebracht. Auf den Pflanzungen dieser Indianer waren Mandioca und Mais angebaut. So hat auch im Wirtschaftsleben des höchstentwickelten Kulturvolkes Amerikas, der alten Mexikaner, die Sammelwirtschaft neben einer gut



entwickelten Bodenkultur bei der Beschaffung der vegetabilischen Rohstoffe eine verhältnismäßig große Rolle gespielt. Ganz allgemein sind auch diejenigen Indianerstämme, bei denen im übrigen die Bodenkultur zur vollen Entwicklung gelangt ist, bei der Beschaffung der nicht zu Nahrungszwecken dienenden Rohstoffe hauptsächlich auf die Sammelwirtschaft angewiesen. So liefern die Blätter der wildwachsenden Palmen das Material für die Bedachung der Häuser so wie für eine große Anzahl verschiedener Geflechte. Je nach ihrem verschiedenen Verwendungszwecke werden die verschiedenen Holzarten im Walde aufgesucht, so der Jatobá-Baum zur Herstellung von Rindenbooten, andere Baumarten, um das Bogenholz zu liefern u. s. f. Allerdings kommen andererseits auch vereinzelte Fälle vor, in denen solche nicht zu Nahrungszwecken verwendbaren Pflanzen kultiviert werden. So werden bei den Wohnungen vieler brasilianischer Waldindianer Baumwollsträucher angepflanzt<sup>1)</sup>, und die Bakairi-Indianer pflanzten außerdem das Uba-Rohr, das sie zu ihren Pfeilschäften verwendeten.<sup>2)</sup>

Noch deutlicher zeigen sich die engen Beziehungen zwischen Sammelwirtschaft und Bodenkultur in den vielfachen Übergängen, welche zwischen beiden Wirtschaftsformen nachzuweisen sind. Es stellt uns schon jetzt hinreichendes Material von diesen Übergangsformen zwischen Sammelwirtschaft und Bodenkultur zur Verfügung, um die Entstehung der Bodenkultur auf induktivem Wege erklären zu können, so daß wir dieselbe nicht aus sinnreichen Hypothesen herauszukonstruieren brauchen. Von solchen Theorien möchte ich hier nur die eine anführen, nach welcher der Mensch möglicherweise dadurch zuerst auf die Pflanzenkultur gekommen sein soll, daß man den Toten Pflanzenkost mit ins Grab gegeben habe und daß diese Pflanzen sich dann, eventuell durch die Verhältnisse des Begräbnisses unterstützt, fortgepflanzt hätten. Schon dadurch, daß diese Hypothese jeder empirischen Grundlage entbehrt, ist sie vom ethnologischen Standpunkte aus bedeutungslos.

Bei den zahlreichen Übergangsformen zwischen Sammelwirtschaft und Bodenkultur ist es zunächst nötig, diese beiden Begriffe möglichst scharf zu fixieren, um die Grenze angeben zu können, wo die eine anfängt und die andere aufhört. Das Anpflanzen oder Aussäen von Wildpflanzen schafft an sich noch keine Bodenkultur. Wenn der nordamerikanische Indianer, wie uns berichtet wird<sup>3)</sup>, die Körner des wilden Reis zur weiteren Verbreitung der Pflanze in bisher von ihr nicht bewachsene Seen und Sümpfe überträgt, so ist das wohl als ein Übergangsstadium zur Bodenkultur, aber noch nicht als ihr Anfang anzusehen. Das Verbreitungsgebiet der Pflanze ist allerdings hierdurch künstlich erweitert worden, aber sie wächst an ihrem neuen Standplatze unter denselben Bedingungen als Wildpflanze weiter, wobei sie auch in ihrer weiteren Fortpflanzung sich selbst überlassen bleibt. Erst dann, wenn gewisse Manipulationen mit dem Boden, auf dem gepflanzt werden soll, zur Erleichterung der Existenzbedingungen der Pflanzung vorgenommen werden, können wir von

<sup>1)</sup> Max Schmidt: Die Paressi-Kabiši. Ethnologische Ergebnisse der Expedition zu den Quellen des Jauru und Juruena im Jahre 1910. Baessler-Archiv Bd. IV Heft 4/5. (1914). S. 192.

<sup>2)</sup> Karl von den Steinen: Unter den Naturvölkern Zentral-Brasiliens. Berlin 1894. S. 210.

<sup>3)</sup> Albert Ernest Jenks: The wild rice gatherers of the upper lakes. In Nineteenth annual report of the Bureau of American ethnology 1900. S. 1057 ff.

Bodenkultur sprechen. Erst durch diese künstliche Veränderung des Bodens wird für die betreffende Pflanzenart ein neuer Entwicklungsgang geschaffen, erst durch sie wird die Wildpflanze zur Kulturpflanze. Wenn wir daher andererseits von denselben Indianern im Wildenreisdistrikt erfahren, daß sie die zwischen dem Reis aufkommenden und diesen in seinem Wachstum behindernden anderen Pflanzen entfernen, so werden wir hierin schon die Anfänge der Bodenkultur zu erblicken haben, denn der wichtigste Teil des Wesens der Bodenkultur besteht gerade darin, den für die Pflanzung erforderlichen guten Boden von anderer Vegetation freizuhalten, so daß die Nährstoffe desselben ihr allein zugute kommen. Ganz ähnliche Übergänge lassen sich bei verschiedenen Fruchtbäumen und vor allem bei einer Anzahl gewisser Palmen in Südamerika beobachten, die von denselben Leuten zum Teil in wildwachsendem Zustande ausgebeutet werden, zum Teil durch Beseitigung der störenden Nachbarvegetation in ihrem Wachstum begünstigt und zum Teil endlich regelrecht angepflanzt werden. Ein typisches Beispiel hierfür bietet die Anpflanzung der Akuripalme bei den Guató-Indianern, bei denen die Bodenkultur im übrigen nicht geübt wird, so daß wir es hier mit einem jener interessanten Anfangsstadien der Bodenkultur zu tun haben, die uns das einzige Mittel zur Erklärung der Entstehung der Bodenkultur überhaupt an die Hand geben.

Bei der Untersuchung der Anfangsstadien der Bodenkultur, wie sie sich bei den Guató-Indianern beobachten ließen, müssen wir uns zunächst darüber klar werden, daß hierbei mit der bisher üblichen Einteilung der Bodenkultur in Hackbau, Ackerbau und Gartenbau überhaupt nichts anzufangen ist. Ein Umhacken des Bodens kommt überhaupt bei keinem südamerikanischen Naturvolke vor und ebensowenig ein Instrument, daß die Funktionen einer Hacke zu verrichten hätte, und auch bei den Kulturvölkern der Anden sind es ganz andere Momente wie Terrassenbau und künstliche Bewässerung und Entwässerung, welche für die betreffende Erscheinungsform der Bodenkultur charakteristisch sind.

Wir haben also zunächst da, wo es sich um die Entstehung der Bodenkultur handelt, von dem Begriff Hackbau überhaupt abzu- sehen, da er nur geeignet ist, verkehrte Vorstellungen hervorzu- rufen. Die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale der Bodenkultur sind nach ganz anderer Richtung hin zu suchen.

Für die Bodenkultur lassen sich zwei ihrem Wesen nach grund- verschiedene Ausgangspunkte durch große Teile Amerikas verfolgen, da es zwei verschiedene Gewalten sind, die sich der Entstehung der Bodenkultur feindlich entgegenstellen können, nämlich einmal die Unfruchtbarkeit des Bodens und sodann die üppige Vegetation, mit welcher der an sich zur Anpflanzung geeignete Boden bedeckt zu sein pflegt. Es kann sich daher bei der Bodenkultur nur um zweierlei verschiedene Manipulationen handeln, nämlich entweder darum, durch künstliche Mittel den an sich unfruchtbaren Boden für die Pflanzung geeignet zu machen oder aber auf dem guten Boden die wildwachsende, zumeist aus Urwald bestehende Vegetation zu beseitigen. Auf diese an sich selbstverständliche Tatsache muß hier deshalb mit aller Schärfe hingewiesen werden, da sie meines Erach- tens bisher bei der Frage nach der Entstehung der Bodenkultur nicht genügend beachtet worden ist.

Vor allem hängt hiermit auch aufs engste das Verhältnis zu- sammen, in welchem bei den den Wald rodenden südamerikanischen



Waldindianern der Wohnplatz in räumlicher Beziehung zur Pflanzungsanlage steht. So liegen z. B. die Wohnplätze der im Quellgebiet des Cabaçal, Jauru und Jurnena wohnhaften Paressi-Kabiši stets auf dem freien steppenhaften Campo in der Nähe der kleinen, von verhältnismäßig schmalen Galeriewaldstreifen umgebenen Quellflüsse<sup>4)</sup>. Der nur mit spärlichem Pflanzenwuchs versehene Sandboden bietet leicht den nötigen Platz für das große Sippenhaus und würde auch leicht einen solchen für eine Pflanzungsanlage bieten, wenn er die nötige Fruchtbarkeit besäße. Wäre aber das letztere der Fall, so würde er aber auch schon von Natur mit dichter Vegetation bedeckt sein. Die Paressi-Indianer sind daher darauf angewiesen, ihre Pflanzungen mehr oder weniger weit von ihren Wohnplätzen entfernt im Innern der Galeriewälder anzulegen, indem sie hier den guten zur Vegetation geeigneten Boden vom Urwalddickicht befreien und für ihre Kulturpflanzen freimachen.

Wo es im Gegensatze hierzu weite Waldgebiete sind, in denen sich die Pflanzungsanlagen der waldrodenden Indianer befinden, liegen dann auch die Wohnplätze in einer künstlich hergestellten Lichtung, zu deren Herstellung dann natürlich wieder ein besonderer Aufwand von Arbeitskräften erforderlich ist. Wenn als Dorfplatz auch wohl zumeist eine Stelle des Urwalds gewählt werden wird, an welcher man schon vorher den Baumbestand zum Zwecke einer Pflanzungsanlage gefällt hatte, so müssen in diesem Falle doch noch die großen Stämme, die in der Pflanzung am Boden liegen bleiben, fortgeschafft und der ganze Platz von der stets wieder üppig aufwachsenden Vegetation gesäubert werden. Solche Dorfanlagen an gerodeten Waldstellen waren z. B. bei den verschiedenen Indianerstämmen im Xingú-Quellgebiet üblich, und solche traf ich ebenfalls bei den von mir in Paraguay aufgesuchten Wohnplätzen der Kaingua wieder.

Natürlich ist eine enorme Arbeitsleistung dazu erforderlich, um Pflanzungen in größerem Umfange an einer von dichtem Urwald bedeckten Örtlichkeit anzulegen. Bedenken wir, daß verhältnismäßig kleine Steinbeile für die südamerikanischen Waldindianer bis zum Eindringen der europäischen Kultur das einzige Hilfsmittel zum Fällen der dicken Waldriesen auf kilometerweite Strecken hin gewesen sind, so darf diese Arbeitsleistung wahrlich nicht zu gering eingeschätzt werden.

Auf meiner Reise ins Xingú-Quellgebiet bot sich mir seinerzeit eine günstige Gelegenheit, der Herrichtung einer solchen Waldrodung beizuwohnen, wobei allerdings die Indianer, die von den von den Steinenschen und Meyerschen Expeditionen herstammenden Stahläxte benutzten. Die Arbeit wurde in der Weise vollzogen, daß man zunächst die einzelnen Bäume nur anschlug, um ihre Fallrichtung zu bestimmen und dann einen am Ende stehenden dicken Baum zu Fall brachte, der dann in seinem Sturze die übrigen Reihen von Bäumen mit sich riß<sup>5)</sup>. Ohne diese geschickte Ausnutzung der Naturkräfte würde es überhaupt unerklärlich sein, wie es möglich gewesen ist, den dicken Urwald auf so weite Strecken hin mit so primitiven Werkzeugen zu Fall zu bringen.

Es liegt auf der Hand, daß derartige Arbeitsleistungen, wie sie mit der hier in Frage stehenden Art der Bodenkultur, die wir am

<sup>4)</sup> Max Schmidt, Die Paressi-Kabiši l. c. Vgl. die Kartenskizze auf S. 191 sowie die Abb. 33—40.

<sup>5)</sup> Max Schmidt, Indianerstudien in Zentralbrasilien. Berlin 1905. S. 102f.



besten einfach als Waldrodung bezeichnen können, verbunden sind, schon einen beträchtlichen Grad von Kulturhöhe zur Voraussetzung haben. Es fragt sich daher, ob die ersten Anfänge der Bodenkultur überhaupt in dieser Richtung liegen oder ob wir dieselben nicht vielmehr bei ihrem anderen Ausgangspunkte zu suchen haben, bei welchem es sich darum handelt, durch irgendwelche künstlichen Mittel den an sich unfruchtbaren und daher mit keiner dichten Vegetation bedeckten Boden für Pflanzungszwecke geeignet zu machen. Meiner Ansicht nach sprechen alle Anzeichen dafür, daß wir die ersten Anfänge der Bodenkultur in dieser letzteren Richtung zu suchen haben.

Die künstlichen Mittel, welche von der Menschheit und speziell auch von den Bewohnern Südamerikas angewandt worden sind, um den an sich unfruchtbaren Boden für Pflanzungszwecke herzurichten, können je nach den Eigenschaften des betreffenden Bodens sehr verschiedene sein. Ich will hier nur kurz auf die riesigen Bewässerungsanlagen der alten Peruaner hinweisen, durch welche weite Trockengebiete, deren Nährstoffe bisher von keiner wildwachsenden Vegetation ausgenutzt worden waren, für Pflanzungszwecke gewonnen wurden<sup>6</sup>). Ein anderes Mittel, künstlich fruchtbaren Boden zur Kultur zu schaffen, bestand bei den alten Peruanern darin, die sterilen Sandflächen soweit abzutragen, bis man auf eine tiefer liegende, für die Bodenkultur geeignete Bodenschicht stieß, auf der dann die Pflanzungen angelegt wurden. Sowohl aus dem nördlichen Küstengebiet Perus als auch im Süden bei Ica wird uns von dieser interessanten Form der Bodenkultur berichtet.

Auch in allen diesen Fällen handelt es sich um Arbeitsleistungen, die einen verhältnismäßig hohen Kulturgrad voraussetzen. Aber es gibt noch ein einfacheres Mittel, den an sich unfruchtbaren Boden für Pflanzungszwecke geeignet zu machen, das sich verhältnismäßig sehr einfach anwenden läßt und daher auch schon von sehr primitiven Völkerstämmen angewandt worden ist, die es noch nicht einmal zu geschliffenen Steingeräten, wie sie in der Form des geschliffenen Steinbeils gerade für die die Waldrodung betreibenden Indianer charakteristisch sind, gebracht haben. Das Mittel besteht einfach darin, die unfruchtbaren Bodenteile, auf denen bisher keine üppige Vegetation wachsen konnte, mit guter Humuserde aus nahen Sümpfen zu bedecken, und da sich durch das wiederholte Auftragen immer neuer Humusschichten auf den abgenutzten Boden künstliche Erdhügel bilden, so möchte ich diese Art der Bodenkultur zur Unterscheidung von der Waldrodung und der Bewässerungskultur als Moundkultur bezeichnen.

Wenn auch schon im Jahre 1879 A. J. Conant in seinem Buche<sup>7</sup>): „Foot-Prints of vanished races in the Mississippi valley“ mit aller Bestimmtheit die Meinung vertritt, daß ein bestimmter Typus nordamerikanischer Mounds, die man vorher auch als inexplicable mounds bezeichnet hatte, seine Entstehung Agrikulturzwecken zu verdanken hätte, so hat doch diese Meinung bisher keineswegs allgemeine Anerkennung gefunden, und namentlich bezüglich der ganz ähnlichen südamerikanischen Erdhügel sind erst in allerjüngster Zeit bei den Erklärungsversuchen ihrer Entstehung die wirtschaftlichen Gesichtspunkte mehr in den Vordergrund gerückt.

<sup>6</sup>) Vgl. Hiram Bingham, Further explorations in the land of the Incas In The national geographic magazine. Vol. XXIX Nr. 5 (1916) p. 431ff.

<sup>7</sup>) St. Louis 1879.

Auf meiner zweiten Reise in das Sumpfgebiet im Alto Paraguay bot sich mir eine günstige Gelegenheit, einige Klarheit in diese Frage zu bringen, indem ich hier solche Mounds antraf und näher untersuchen konnte, die noch heutigentags von den Guató-Indianern, ihrer ursprünglichen Bestimmung entsprechend, benutzt wurden, nämlich als Pflanzungen<sup>8)</sup>.

Schon auf meiner ersten Reise zu den Guató<sup>9)</sup> hatten mir diese Indianer von künstlichen Erdhügeln in ihrem Gebiete, den sogenannten Atterrados, gesprochen, aber damals hatte ich des zu tiefen Wasserstandes wegen nicht hinkommen können. Erst auf meiner zweiten Reise im Jahre 1910 gelang es mir, an dem kleinen Caracara-Fluß, einem Seitenarm des S. Lourenço, eine Anzahl solcher Hügel aufzufinden, von denen zwei näher untersucht werden konnten.

Von weitem machten sich diese Atterrados dadurch kenntlich, daß ein Flecken dichten Waldbestandes aus dem Schilfgras und dem Gestrüpp der weithin übersehbaren Sumpffläche herausragte. Bei näherer Untersuchung des Geländes ließ sich feststellen, daß der Erderhöhung in einiger Entfernung eine entsprechende Vertiefung des Bodenniveaus entsprach, aus der man, wie mir auch die Guató bestätigten, die aufgeschüttete Erde entnommen hatte. Die größte Länge und Breite des größeren der beiden Atterrados, dessen Grundriß ungefähr die Form einer Ellipse hatte, betrugen 140 und 76 m, die des anderen 52 und 42 m.

Man hatte offenbar zur Anlage der Atterrados von vornherein möglichst hochgelegene Stellen im Sumpfgebiet ausgesucht und diese an sich unfruchtbaren Sandflächen mit einer etwa  $\frac{1}{2}$  m dicken Schicht schwarzer Humuserde überdeckt.

Beide Atterrados waren mit einem dichten Waldbestand aus sehr dicken alten Bäumen bewachsen, und inmitten dieser Waldung befand sich auf dem größeren Atterrado eine jener Akuripalmpflanzungen, die noch heutigentags den wichtigsten Lebensfaktor im Wirtschaftsleben der Guató ausmachen. Die Akuripalme liefert dem Guató außer den großen Blättern zur Hausbedachung und außer den genießbaren Früchten den berauschenden Palmwein, den „amokirda“, durch dessen Gewinnung die Palme jedesmal zugrunde gerichtet wird, so daß sie stets von neuem wieder angepflanzt werden muß. Wie tief der Besitz der Palmbestände noch heutigentags in das Wirtschaftsleben der Guató eingreift, geht schon daraus hervor, daß noch kurze Zeit vor meiner Reise in jene Gebiete zwischen den Guató des unteren und oberen Caracara-Flusses erbitterte Kämpfe um den Besitz einiger Atterrados ausgefochten sind.

Nach den Untersuchungen der beiden Atterrados am Caracara-Fluß ist ihr Gebrauchszweck schon zur Zeit ihrer Errichtung derselbe gewesen wie jetzt. Man hat einen passenden Standort für die Akuripalme und vielleicht auch noch andere Kulturpflanzen schaffen wollen, der einmal durch seine Höhe Schutz gegen Überflutung in der Hochwasserperiode gewährte und andererseits durch die dem Sumpf entnommene schwarze Humuserde die nötigen Nährstoffe enthielt. Jedenfalls sind die zum Teil ziemlich ausgedehnten Atterrados allmählich aus kleinen Anfängen vergrößert und erhöht worden.

<sup>8)</sup> Vgl. Max Schmidt, Die Guató und ihr Gebiet. Ethnologische und archäologische Ergebnisse der Expedition zum Caracara-Fluß in Matto-Grosso. Baeßler-Archiv. Bd. IV. Heft 6. S. 251ff.

<sup>9)</sup> Derselbe, Indianerstudien in Zentralbrasilien. S. 135ff.

Ferner haben die Grabungen auf den Atterrados ergeben, daß die archäologischen Funde von Tonscherben und sonstigen Geräten denen der heutigen Guató entsprechen<sup>10)</sup>, und daß auch die in alter Zeit auf den Atterrados angewendete Bestattungsweise von den Guató noch heutigentags in derselben Weise geübt wird<sup>11)</sup>. Es kann also kaum einem Zweifel unterliegen, daß die alten Vorfahren der jetzigen Guató als die einstigen Erbauer der noch jetzt von ihren Nachkommen zu demselben wirtschaftlichen Zweck verwendeten Atterrados anzusehen sind.

Die Untersuchung der Atterrados im Guató-Gebiet hat sich deshalb als so besonders günstig für die Erklärung der über Südamerika weit verbreiteten, ihrem Wesen nach ziemlich gleichartigen Erdhügel erwiesen, weil wir in den Guató die einzigen Indianer kennengelernt haben, bei denen noch heutigentags diese Hügel in derselben Weise benutzt werden wie zur Zeit ihrer einstigen Erbauer. Allerdings habe ich keine Anzeichen dafür entdecken können, daß der Guató noch heutigentags Atterrados erbaut. Der kleine Rest, welcher zur Zeit noch von dieser einst viel zahlreicheren Bevölkerung übriggeblieben ist, hat nicht das Bedürfnis, neue Atterrados anzulegen oder die vorhandenen zu erweitern, aber die Herstellungsweise ist auch den heutigen Guató noch vollständig bekannt. Sie wußten, daß die Erde zum Aufschütten der Hügel aus dem nahen Sumpfe entnommen war und wiesen mich aus freien Stücken auf die der Erdanhäufung entsprechende Vertiefung im Boden hin.

Ihre Bestätigung hat meine Ansicht über den ursprünglich rein wirtschaftlichen Zweck der Atterrados bzw. Mounds in den archäologischen Untersuchungen E. Nordenskiölds gefunden, der ebenfalls zu der Meinung gelangt ist, daß die den Atterrados am Alto Paraguay ähnlichen Mounds in Mojos, im nördlichen Bolivien, ursprünglich aufgeworfen sind, um auf ihnen Pflanzungen anzulegen<sup>12)</sup>.

Eingehende Untersuchungen hat ferner Torres an ähnlichen künstlich aufgeworfenen Erdhügeln am Delta des La Plata vorgenommen, wo die Funde von Altertümern sowie die Bestattungsweise darauf schließen lassen, daß die einstigen Erbauer derselben ebenfalls eine ähnliche Kultur wie die heutigen Guató besessen haben. Auch hier liegen die Hügel im Überschwemmungsgebiet, und auch hier hebt sich die schwarze aufgeschüttete Erde von dem unfruchtbaren Untergrunde ab, und auch hier erweisen sich diese Hügel noch heutigentags besonders günstig für eine üppige Vegetation. Aus den ausführlichen Berichten von Torres läßt sich der Schluß ziehen, daß auch diese Hügel ursprünglich zu Pflanzungszwecken angelegt sind<sup>13)</sup>.

Gehen wir jetzt auf die Frage über, inwieweit wir berechtigt sind, die Resultate unserer südamerikanischen Moundforschung auch auf die über so weite Gebiete Nord- und Zentral-Amerikas verbreiteten Mounds anzuwenden, so sprechen viele Gründe dafür, daß es sich auch hier, wenigstens bei einem großen Teile dieser Mounds, ursprünglich um Pflanzungsanlagen gehandelt hat. Die von uns als Moundkultur bezeichnete Art der Bodenkultur muß hiernach also

<sup>10)</sup> Vgl. Max Schmidt, Die Guató und ihr Gebiet, l. c. S. 256ff.

<sup>11)</sup> Ebenda S. 255.

<sup>12)</sup> Erland Nordenskiöld, Die Anpassung der Indianer an die Verhältnisse in den Überschwemmungsgebieten in Südamerika. Ymer. 1906. H. 2. S. 148.

<sup>13)</sup> Torres, Luis Maria, Arqueologia de la cuenca del Rio Paraná. Revista del Museo de la Plata. Tomo XIV. 1907. S. 53ff.



längere Zeitperioden hindurch über weite Gebiete des amerikanischen Kontinents verbreitet gewesen sein. Aus den genauen Untersuchungen, welche in den letzten Jahrzehnten von den Nordamerikanern, speziell vom Smithsonian Institution aus in großem Stil an zahlreichen Mounds angestellt worden sind, geht allerdings deutlich hervor, daß ein Teil dieser Mounds jedenfalls anderen als rein wirtschaftlichen Zwecken gedient hat. So sind namentlich eine große Anzahl von ihnen zweifelsohne speziell als Begräbnisplätze oder als erhöhte Fundamente für Baulichkeiten anzusehen, aber die erste Entstehung dieser oft in sehr großem Maßstabe aufgeführten Erdarbeiten überhaupt muß dennoch wohl ebenso wie in Südamerika rein wirtschaftlichen Motiven zugeschrieben werden. Für diese Annahme möchte ich als die Hauptgründe die folgenden anführen:

1. Die große Übereinstimmung vieler nordamerikanischer Mounds nach Form, Aufschüttungsmaterial und Lage mit den südamerikanischen, die wir ursprünglich als Pflanzungsanlagen aufzufassen haben.
2. Die allgemein anerkannte Tatsache, daß die alten Mound-builders tatsächlich in großem Maßstabe Bodenkultur betrieben haben. So sind bekanntlich Abdrücke von Maiskolben in gebranntem Ton in den Mounds gefunden worden.
3. Die Tatsache, daß noch jetzt das Erdreich vieler Mounds zur Anlage von Pflanzungen besonders geeignet ist und von Eingeborenen wie von europäischen Ansiedlern im weitgehendsten Maße zur Bodenkultur benutzt wird.
4. Findet die Anhäufung von den oft enormen Erdmassen ebenso wie in Südamerika am leichtesten ihre Erklärung, wenn man sie, wie es bei der Pflanzungstheorie der Fall ist, auf eine allmähliche Entstehung zurückführen kann. Denn hiernach wäre die Entstehung so zu denken, daß man jedesmal eine neue Humusschicht auf die alte aufgeschüttet hat, wenn das Erdreich durch die Kulturpflanzen erschöpft war, so daß der Mound je nach den im Erdreich enthaltenen Nährstoffen und den von der betreffenden Pflanze gestellten Ansprüchen nach je einer oder mehreren Wachstumsperioden um eine Aufschüttungsschicht angewachsen wäre. Die vielen Funde von Artefakten und Skeletteilen, welche in den Mounds gemacht werden, sind nur dazu geeignet, diese Ansicht noch zu bestätigen, denn solche Reste finden sich auch ganz allgemein in den südamerikanischen Mounds. Noch jetzt wohnen die Guató-Indianer während der Zeit der Ernte des Palmweins auf den Atterrados, und noch jetzt begraben sie ihre Toten, wie es ihre einstigen Vorfahren getan haben, inmitten der Palmbestände, woraus sich unter der Voraussetzung des allmählichen schichtenweisen Anwachsens der Hügel die vollständige Durchsetzung des Bodens mit Resten von Gebrauchsgegenständen und Skeletteilen von selbst ergibt.

Zum Schlusse möchte ich hier dann noch kurz auf eine interessante Parallele zu den Atterrados der Guató-Indianer aus Mexiko hinweisen, eine bestimmte Art der Bodenkultur, die in allen wesentlichen Punkten der Moundkultur entspricht und insofern dieser zuzurechnen ist. Ich meine die sogenannten schwimmenden Gärten in Mexico, die Chinampas, die von den Anwohnern des Sees von Chalco und Xochimilco angelegt wurden und noch jetzt angelegt werden und diesen

den Namen Chinampaneca eingetragen haben. Von Seler, der diese Chinampas bei Xochimilco selbst gesehen hat, haben wir im II. Bande seiner gesammelten Abhandlungen<sup>13)</sup> eine genaue Schilderung derselben. Hier wird zunächst jene Vorstellung widerlegt, die namentlich durch v. Humboldt im Anschluß an eine Beschreibung Clavigeros über diese Chinampas verbreitet worden ist. Hiernach sollten diese letzteren aus einem Geflecht von Rohr und Wurzeln bestanden haben, auf die man Rasenstücke und Schlamm des Seegrundes gebracht hätte. Das ganze soll auf dem Wasser geschwommen haben und fahrbar gewesen sein, so daß man es von einem Ufer zum anderen bewegt habe. Im Gegensatz zu dieser Anschauung handelt es sich bei den Chinampas in Wirklichkeit um ein weites Sumpfgebiet, aus dem man Bodenstücke durch schmale Gräben herausgeschnitten und mit Pfählen und durch angepflanzte Baumreihen ringsum befestigt hat. Durch Schlamm, den man mit einem großen an einer Stange befestigten Beutel vom Grunde der Kanäle heraufholt, sind diese Feldgrundstücke erhöht und werden noch fortwährend in derselben Weise weitererhöht. Noch jetzt gedeiht nach Seler neben allerhand Getreide jegliche Art von Gemüse vorzüglich auf diesen Chinampas.

### Vorläufige Mitteilungen über die Llamazucht im alten Peru.

Natürlich können wir der Frage nach der Entstehung einer rein wirtschaftlichen Funktion, wie es die Haustierzucht ist, nur in der Weise nähertreten, daß wir die wirtschaftlichen Motive bei ihrer ersten Entwicklung in gebührender Weise berücksichtigen und nicht in ihrer Bedeutung für kultische Zwecke ihren alleinigen Ausgangspunkt suchen. Der Grund für die Bedeutung, welche die Haustierzucht ganz allgemein und speziell die uns hier näher beschäftigende Llamazucht im alten Peru im Kultus erlangt hat, kann doch wohl erst sekundär auf ihrer rein wirtschaftlichen Bedeutung beruhen.

Zunächst ist zu beachten, daß das Zähmen und Halten von Wildtieren nichts mit der Haustierzucht zu tun hat. Hierdurch werden an sich keine Haustiere geschaffen, selbst wenn es gelingen sollte, durch Gewährung geeigneter Lebensbedingungen diese Tiere im Einzelfalle einmal zur Fortpflanzung zu veranlassen. Erst durch künstliche Veränderung der natürlichen Lebensbedingungen der betreffenden Tierart und den dadurch verursachten willkürlichen Eingriff in ihren natürlichen Entwicklungsgang wird das Wildtier zum Haustier, und dieser Vorgang ist es, der das eigentliche Wesen der Viehzucht ausmacht.

Interessante Übergänge nach dieser Richtung hin hat das alte Peru aufzuweisen, das ja, wenn wir vom Hunde und einigen Vogelarten absehen, das einzige Land in Amerika ist, in dem die Viehzucht zur Entwicklung gelangt ist, und zwar sind es hier die Euchenia-Arten, die den Gegenstand der Viehzucht gebildet haben.

Guanaco und Vicuña sind Wildtiere, Llama und Alpaco Haustiere. Aber obgleich Guanaco und Vicuña Wildtiere waren, so blieben sie doch keineswegs unbeeinflusst durch den Menschen. Zu bestimmten Zeiten wurden unter Aufsicht des Inka selbst oder seines Stellvertreters große Treibjagden auf diese Tiere veranstaltet, zu denen ein

<sup>13)</sup> Seler, Eduard: Gesammelte Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Altertumskunde Bd. II. Berlin 1904. S. 200 f.

ungeheures Aufgebot von Treibern aufgebracht wurde und bei denen man das Wild in großen Massen in Hürden zusammentrieb. Nur ein Teil dieser Tiere wurde zur Fleischgewinnung für große gemeinsame Feste getötet, während namentlich die Vicuñas zum Teil nur lebend eingefangen wurden, um sie ihrer geschätzten zarten Wolle zu berauben und sie dann wieder freizulassen. Außerdem waren schwere Strafen auf die Übertretung der engbegrenzten Jagdvorschriften gesetzt. Wir sehen also in diesem Falle, wie nicht das einzelne Tier an den Menschen gewöhnt wird, sondern daß der ganzen Tierart eine gewisse Fürsorge zuteil wird.

In der angegebenen Richtung haben wir uns denn auch meiner Ansicht nach die erste Entwicklung der Llamazucht aus der wilden Euchenia-Stammform, für die vielfach das Guanaco direkt gehalten wird, zu denken. Auch hier sind die typischen Folgeerscheinungen der künstlichen Zucht, Leucismus und der ihm korrelierte Melanismus zur deutlichen Ausprägung gekommen, und weiße resp. schwarze Llamas galten bei den alten Peruanern als besonders zum Opfer bevorzugt. So möchte ich hier auf die von mir an anderer Stelle veröffentlichte Opferszene auf einem alten Gewebe verweisen, bei welcher ein schwarzes Llama geopfert wird.<sup>14)</sup> Als einzig bisher bekannt gewordenes Exemplar seiner Art ist in der Sammlung des Berliner Museums die Mumie eines jungen weißen Llamas vorhanden.<sup>15)</sup>

Darstellungen von Llamas auf Geweben und Tongefäßen sowie Llamafiguren aus Stein und Metall sind in den Sammlungen verhältnismäßig häufig. So ist auf einem von mir an anderer Stelle<sup>16)</sup> abgebildeten Gewebe eine ganze mit Lasten bepockte Llamaherde wiedergegeben. Mehrere Tongefäße lassen uns die Aufzäumung genau erkennen, und andere wiederum, auf deren Rücken sich eine liegende, mit dem Kopf nach der Hinterseite des Tieres gerichtete menschliche Figur befindet, führen uns auf die vielbestrittene Frage, ob das Llama im alten Peru auch als Reittier benutzt worden ist. Unter den zahlreichen Darstellungen von dem Kopfe des Llamas ist besonders diejenige bemerkenswert, welche uns den Kopf einer Llamamumie wiedergibt.

Zum Schluß sei hier dann noch auf die Llamafigur auf dem bekannten Ancon-Gewebe aus der Sammlung Reiß und Stübel hingewiesen, auf welchem der einen menschlichen Figur ein vierfüßiges Tier folgt, das von Reiß und Stübel in ihrer Veröffentlichung des Gewebes<sup>17)</sup> als die einzige bisher bekanntgewordene Darstellung des *canis ingae* bezeichnet wird. Die deutlich zum Ausdruck gebrachte zweiteilige Hufform an dem Tiere ist aber meines Erachtens als ein sicherer Beweis dafür anzusehen, daß wir es auch hier mit der Darstellung eines Llamas zu tun haben.

<sup>14)</sup> Max Schmidt: Über altperuanische Gewebe mit szenenhaften Darstellungen. Baessler-Archiv. Bd. I. Heft 1. Tafel IV

<sup>15)</sup> Nr. VA 60410.

<sup>16)</sup> Max Schmidt: Ebenda. S. 59. Fig. 47.

<sup>17)</sup> W. Reiß und A. Stübel: Das Totenfeld von Ancon in Peru. Tafel 49.



# Die oberste Gottheit bei den Naturvölkern.<sup>1)</sup>

Von

K. Th. Preuß.

Die Religion eines jeden Volkes ist nicht vom Verstande geschaffen und entwickelt, sondern von dem Wunsche, die Bedürfnisse des Lebens zu befriedigen und die Nöte des Daseins zu besiegen. Deshalb sehen wir in erster Linie die Ausübung aller Arten von Kult als das Wesen der Religion an, möge er als Zauber gegenüber mehr oder weniger personifizierten Dingen oder als frommes Gebet gegenüber Göttern erscheinen. Indessen gibt es zwei Arten von Wesen, die unbedingt zur Religion gehören und doch mehr ein bloßes Erzeugnis der Erkenntnis zu sein scheinen, das sind die Urahnen oder Heilbringer einerseits und die sogenannten höchsten Gottheiten der Naturvölker andererseits. Von ersteren erzählt man nämlich nur, daß sie dieses oder jenes in der Welt gestaltet oder auch die Menschen in allerhand Dingen unterrichtet und ihnen Gebräuche und Zeremonien hinterlassen haben. Solche Erzählungen stehen scheinbar auf der gleichen Stufe wie irgendwelche Märchen und Mythen, die unter anderem Erscheinungen der Naturumgebung und des Himmels erklären, ohne doch in den Beziehungen zu Dämonen und Göttern, d. h. im Kult eine Bedeutung zu haben. Auch die Urahnen und Heilbringer sind ja nicht Gegenstand des Kults, sie sind vielmehr gestorben oder sind nach Vollendung ihrer Taten irgendwohin verschwunden. Und ähnlich ist es mit den höchsten Göttern, denen man öfters die Schöpfung der Welt und der Menschen nachsagt, die zwar nachher als herrschende Wesen meistens im Himmel leben, aber auch so gut wie gar keinen Kult genießen, weil sie sich sehr wenig oder garnicht um die Menschen kümmern. Sie erscheinen auf den ersten Blick in der Tat, wie Ehrenreich<sup>2)</sup> sagt, als rein mythische Gestalten.

Bei näherem Zusehen aber dürfen wir nicht zögern, sowohl die Urahnen und Heilbringer wie die obersten Götter als zwei ebenso wichtige Elemente der Religion zu bezeichnen, wie den dritten, die Religion bildenden Bestandteil, den ich im Hinblick auf die ihm vorzugsweise zukommenden übernatürlichen, um nicht zu sagen zauberischen Kräfte mit dem Namen Dämonen belegen möchte. Diese umfassen die Naturobjekte, die Toten und die Phantasiewesen, die der Mensch als Ursachen von Krankheiten und Förderer menschlicher Tätigkeiten braucht. Diesen Dämonen ist der Kult gewidmet, durch ihn sucht man sie sich dienstbar zu machen.

Im Buche Söderbloms, Das Werden des Gottesglaubens<sup>3)</sup>, das uns so tiefen Einblick in die Urahnen- und Urgötternatur gibt, sind beide nicht deutlich voneinander getrennt. Das erscheint mir aber zunächst für die Beurteilung ihres Wesens notwendig. Denn die ersteren — Urväter d. h. Urahnen, erste Menschen und Heilbringer

<sup>1)</sup> Inhaltsangabe eines am 15. Januar 1921 gehaltenen Vortrages.

<sup>2)</sup> Paul Ehrenreich, Die allgemeine Mythologie und ihre ethnologischen Grundlagen, Leipzig 1910 S. 79.

<sup>3)</sup> Deutsche Bearbeitung, Leipzig 1916.

sind im wesentlichen nur dazu da, die Ordnung in der schon bestehenden Welt einzuführen, und dazu gehören auch die Zeremonien, die das Verhältnis der Menschen zu den Dämonen regeln. Sie dienen also dazu, die Wirksamkeit und damit die Heiligkeit und Unantastbarkeit der Gebräuche zu gewährleisten. Was auch alles nach und nach eingeführt werden mag, alles wird der Zeit ihrer Tätigkeit unter den Menschen zugeschrieben. Man braucht sie also nur in der Phantasie; es ist genug, daß sie irgendeinmal gelebt haben. Sie können daher sehr früh entstehen, sobald es überhaupt zauberische Einwirkungen auf die Natur und auf dämonische Wesen, Tabugebräuche unscheinbarer Art usw. gibt. Daß solche Gestalten in der Religion nicht entbehrt werden können, liegt auf der Hand. Denn sie heben den Kult und alle Gebräuche auf eine höhere sittliche Stufe, indem nicht mehr die gegenwärtig lebenden Menschen das alles ausgeklügelt haben und so auf ihre zauberische Macht pochen, sondern mit dem Gefühl der Ehrfurcht vor dem Überlieferten sogar unsinnig Gewordenes getreulich weiter beobachten, oft unter großen physischen Anstrengungen und in dem Gefühl ihrer unzulänglichen Kraft, die sie durch kultische Reinheit, d. h. durch magische Behandlung ihres Körpers, zu stärken bemüht sind. Es ist nun auch klar, daß die Menschen sie nicht mit dem Verstande allein, sondern vor allem aus ihren Bedürfnissen heraus geschaffen haben.

Diese Heilbringer nennt Söderblom ebenso wie die höchsten Götter Urheber, und sie sind es auch, die ersteren mehr für die Kultgebräuche, die letzteren mehr für die Welt- und Menschenschöpfung. Aber der Ausdruck Urheber hat demnach für die Heilbringer oder Urhahnen eine bestimmte Begrenzung, für die Urgötter betont er zu ausschließlich die Schöpferfähigkeit. Denn auch die höchsten Götter haben keinen bloß erkenntnistheoretischen Ursprung, als ob der Verstand einen Schöpfer für alles brauche. Setzen wir ihn nämlich ursprünglich außerhalb der Natur, wie es Söderblom (S. 162) tut, so hat er nach vollbrachter Tat gar keine Obliegenheiten, ja, wenn er gestorben wäre, so würde es nichts schaden. Er lebt aber, wenn auch in weiter Ferne, meistens im Himmel, und scheinbar unbekümmert um das Wohl seiner Geschöpfe, der Menschen. Abgesehen von den noch anzuführenden direkten Belegen muß man also schon aus seinem Weiterleben schließen, daß er für die Menschen als Ziel der Religion notwendig bleibt. Ein vorläufiger Beweis dafür sei hier der von Söderblom selbst mit Recht betonten Tatsache angeführt, daß der Urhebergott letzten Endes die tödliche Krankheit sendet, gegen die es kein Kultmittel gibt, woraus zu folgern ist, daß er überhaupt das Leben in seiner Hand hat.

Was ist nun aber, wenn wir unsere Erfahrungen über die in der Religion tätigen Wesen zu Rate ziehen, die notwendige Grundlage für die Möglichkeit des Wirkens einer solchen obersten Gottheit? Sie muß wie die Dämonen ein Naturobjekt verkörpern, von dem diese ihre Kräfte haben, und das kann für den obersten Gott nichts anderes sein als die ganze Natur, die ganze Welt. Diese ist aber in allen ihren Teilen schwer vorzustellen, und aus diesem Grunde wird er oft mit dem Himmel identifiziert, der sich gebietend über der Erde ausspannt, kann aber auch, wie es in Amerika zuweilen der Fall ist, den Nachthimmel bzw. die Erde oder ein alles durchdringendes Element wie das Feuer verkörpern. Solche umfassenden Naturwesen können frühzeitig auftreten. Dieses ergibt sich aus der Tatsache, daß z. B. Sonnen- und Mondgötter oft erst im Anschluß an den

Tag- und Nachthimmel in Wirksamkeit treten<sup>1)</sup> und daß schon die kulturell tiefstehenden Botokuden eine Himmelsgottheit haben, über die ich noch sprechen werde. Man muß sich also vorstellen, daß sich die Idee einer Schöpfergottheit und eines damit in engster Verbindung stehenden Allerhalters in der Tat an einem das Wesentliche der Welt vertretenden Teile, namentlich an dem Himmel gebildet hat, wie das besonders von vielen afrikanischen Forschern hervorgehoben wird.

Für die Religion kommt aber mehr die Eigenschaft als Allerhalter in Betracht, während die Schöpfernatur nur die Voraussetzung bildet, und bei dieser Überlegung ist es zu verstehen, daß man ihn wenig anruft und meint, er kümmere sich nicht um die Menschen. Die Vorstellung von der Macht der Naturdinge beruht auf Beobachtung, und das Streben, sie sich dienstbar zu machen, gebraucht im wesentlichen die Mittel der Nachahmung, indem man entweder durch Darstellung eines komplexen Naturvorgangs oder als Vertreter des Naturwesens dessen Kräfte ausübt. Beim Erhalter des Lebens, der Verkörperung der Welt, ist das aber nicht möglich. Es drängt sich dem Menschen nicht auf, wie er wirkt, wie es etwa bei den Krankheit verursachenden Totendämonen oder den dämonischen Schützern von menschlichen Tätigkeiten der Fall ist, die man ebenso wie die Naturwesen etwa durch bildliche Darstellung, durch Masken u. dgl. m. nachahmt. Es ist daher nicht erstaunlich, daß man seiner nur im Gedanken oder durch Anruf Erwähnung tut und sein Wirken mehr als eine Art Walten des Schicksals empfindet. Erst wenn er sich mit einem oder mehreren anderen leicht in ihrer Tätigkeit zu erfassenden Naturobjekten, z. B. Sonne, Mond, Wolken verbindet, lenkt er neben der früheren Art der Verehrung zauberische Kulte auf sich, und letzteres ist auch von vornherein eher der Fall, wenn er mit der Erde oder dem Feuer identifiziert wird.

Aus der Art des ihm gewidmeten Kultes oder aus der gegenüber dem Kult der Naturdämonen geringfügigen Bedeutung der Zeremonien darf man daher nicht auf eine früher umfassendere und reinere Gottesanschauung und auf eine spätere Überwucherung durch polytheistische Riten, kurz auf eine Degeneration des Menschengeschlechtes schließen. Ebenso wenig fallen die dem höchsten Wesen zuerkannte Güte, Gerechtigkeit und sonstigen sittlichen Grundzüge aus dem Rahmen der übrigen Anschauungen der Naturvölker heraus. Man muß sich gegenwärtig halten, daß die Dämonen von Hause aus feindlich sind und nicht durch Güte, sondern durch kultische Behandlung segensreich wirken. Dagegen ist die oberste Gottheit von vornherein gütig gegen die Menschen, denn das Leben, das sie geschaffen hat, wird von allen als süß und unschätzbar empfunden, und für Übelergehen sind die Dämonen verantwortlich zu machen. Sie erhält das Leben auch dadurch, daß ihr vielfach im allgemeinen die Einführung des Kults zugeschrieben wird, die im einzelnen jedoch die Urnähnen und Heilbringer vollbringen, diese von vornherein zum Wohle der Menschen und im Gegensatz zu den Dämonen tätigen Gestalten. Auch das ewige Bestehen der Urgottheit ergibt sich aus der dauerhaften Natur der Welt, insbesondere des Himmels, von selbst.

Nun ist, nach amerikanischen Quellen zu urteilen, die Einführung des Kults bei den Menschen von seiten der höchsten Gottheit wohl doch von größerer Bedeutung zur Kennzeichnung seines Wesens, als

<sup>1)</sup> Vgl. Preuß, die Nayarit-Expedition I S. L f.



bisher hier hervorgetreten ist. Obwohl nämlich vielfach die ersten Menschen oder Heilbringer die Kultzeremonien im einzelnen verliehen haben, wird an manchen Stellen die Gottheit als ihre alleinige Quelle und die Urahnennur als Vermittler angegeben. Man muß daher als die beiden wesentlichsten Eigenschaften der Urgottheit sowohl die Wertschöpfung und Erhaltung wie den Kult ansehen, der in amerikanischen Religionen kurz als Gesang oder Wort zusammengefaßt wird, obwohl Tanz und alles andere dazu gehört. Demnach müßte der Wertschöpfer nicht nur die Welt, sondern als zur Welt gehörig das Wort, den Kult verkörpern, was bei den Uitoto, südamerikanischen Waldindianern an nördlichen Zuflüssen des Iza (zum oberen Amazonas), unzweideutig durch die Angabe ausgedrückt wird: „Im Anfang gab das Wort dem Vater (= Moma, so heißt die oberste Gottheit) den Ursprung“<sup>1)</sup>. Obwohl das dort auch naturmythologisch spezieller erklärt werden kann, so scheint mir eine allgemeinere Bedeutung dieses Ausspruchs doch am Platze. Er würde besagen, daß der Kult, der nach geschichtlicher Anschauung von seiten der Menschen erfunden ist und ausgeübt wird, so notwendig für die Erhaltung der Welt ist, daß er von vornherein zum Wesen der Welt und der sie verkörpernden höchsten Gottheit gerechnet ist.

Die amerikanischen Urgötter erscheinen meistens als Spitze einer Götter- oder Dämonenhierarchie, so daß sie sich nicht so schroff von der übrigen Religion abheben wie etwa in Afrika. Daher ist auch Söderblom weniger auf sie eingegangen und hat sich mit einer Aufzählung von Namen aus älteren Quellen begnügt. Da nun gerade aus neuerer Zeit, größtenteils durch meine eigenen Forschungen bezeichnende Belege für diese obersten Gottheiten gefunden worden sind, so möchte ich einiges von ihnen anführen, was das eben Gesagte deutlicher macht und bestätigt.

Eine der wenigen obersten Gottheiten aus Amerika, die dem isolierten klassischen Typus dieser Gestalten nahezu an die Seite gesetzt werden kann, ist der vor kurzem bekannt gewordene *Maret Khmakniam* (= der Greis) der Botokuden in Minas Geraes am Rio Doce.<sup>2)</sup> Er hat übermenschliche Gestalt und einen kolossalen Penis. Sein Kopf ist weiß, das Gesicht bis an die Augen mit rotem Tierhaar bedeckt. Er hat eine Frau und viele Kinder. Sein Aufenthalt ist der Himmel. Ihn gehören die Sterne. Die Sonne wird von dem Alten auf die Reise geschickt, abends tritt sie in den Himmel ein, um bei Maret zu verweilen, des Morgens verabschiedet sie sich von ihm, um ihren Platz am Horizont im Osten einzunehmen. Wenn kein Mond am Himmel ist, so verweilt er bei Maret, der auch die Mondphasen durch Bedecken hervorbringt. Er geht auf den Wolken und im Wasser und schickt Regen und Ungewitter. Wenn ihn einer erzürnt, trifft er ihn mit unsichtbarem Pfeil mitten ins Herz. Er liebt die Boruns (= Menschen), wie sich die Botokuden nennen, und ist erzürnt auf diejenigen, die sie übel behandeln.

Er ist also der typische liebevolle Erhalter der Welt, der den Bösewichtern, d. h. den Gegnern der Boruns, den Tod sendet. Dazu soll man ihn auch bei nächtlichen Tänzen auffordern. Die einzige

<sup>1)</sup> Preuß, Religion u. Mythologie der Uitoto, I, Quellen der Religionsgeschichte, Göttingen u. Leipzig, 1921, S. 25, 32.

<sup>2)</sup> H. H. Manizer, Les Botocudos d'après les observations recueillies pendant un séjour chez eux en 1915 Archivos do Museu Nacional XXII Rio de Janeiro 1919. Vgl. P. Ehrenreich, Über die Botocudos der brasilianischen Provinzen Espiritu Santo und Minas Geraes Z. E. XIX. Berlin 1887.

nahe Verbindung mit den Boruns hat er durch seine Identifizierung mit Regen und Gewitter, wodurch er aus seiner Zurückgezogenheit am Himmel heraustritt, und was demnach später ist. Da beginnen auch sofort Ansätze von zauberischem Kult. Sie schießen dann Pfeile mit entzündeten Halmen oder mit Wachs an der Spitze ab und bitten ihn, sie nicht zu töten. Diese brennenden Pfeile sind wahrscheinlich eine Nachahmung des Blitzes, indem die Boruns gewissermaßen als seine Vertreter und in Nachahmung seiner Tätigkeit die Blitze von sich fort senden. Auch Speiseopfer erhält er, und es wird ihm nachgesagt, daß er bei fortwährenden Tänzen Rollentabak und eiserne Werkzeuge für seine Boruns im Walde ausstreue. Da man von der sonstigen Religion dieser Botokuden nur weiß, daß sie die Verstorbenen, manitiong, sehr fürchten, so könnte man denken, daß die Nachrichten nicht ausreichen. Sie können aber in den Grundzügen in der Tat das richtige Bild geben, da auch die Uitoto nach den zahlreichen, von mir aufgezeichneten Texten an Mythen und Gesängen zu urteilen, nur eine Urgottheit und die Vorfahren bzw. Seelen der Verstorbenen haben. Daneben gibt es zwar eine Unzahl Tierdämonen, aber ein Kult ihnen gegenüber findet nur statt, um sie als Helfer der rächenden Seele von Gefressenen unschädlich zu machen. Man tanzt dann mit den Figuren dieser Tiere, die man auf dem Kopfe befestigt hat, herum, wirft auch einige mit Holzstücken von einer Stange herab. Das Ganze der Religion beruht aber auf dem Urvater, der moma, Vater, genannt wird. Dieser hat die Welt und alles darauf geschaffen, dann aber ging einer der ersten Menschen mit Namen Husiniamui an den Himmel, nahm das gute Feuer mit und wurde zur Sonne, während er dem Urvater das schlechte Feuer zurückließ. Dieser mußte deshalb sterben und mit ihm alle Menschen, aber seine Seele erscheint alle Jahre in den Früchten.

Dieser oberste Gott und Weltschöpfer verliert also scheinbar seine Macht über alles Erschaffene, obwohl er die Welt verkörpert und dementsprechend auch Tiere und Pflanzen gelegentlich aus seinem eigenen Körper „absondert“. In seinem Wesen steht nämlich die Weltschöpfung mit der Welterhaltung in Widerstreit. Der Weltschöpfer mußte um der Welterhaltung willen sterben, denn das unaufhörliche Vergehen und sich Erneuen des Lebens in der Welt verkörperte in ihm selbst fortwährenden Tod und entsprechendes Wiederaufstehen als Seele in den Dingen. Das brauchbare Symbol dafür war der Mond. Und so kam man dazu — um den Widerspruch zwischen Weltschöpfung und -erhaltung zu lösen — auch die Welt ursprünglich aus einem Scheinding, einem Truggebilde hervorgehen zu lassen, wie es der Dunkelmond ist. Dieses nannte man naino, genau so wie der unwirkliche Zustand, das Nichts, hieß, aus dem jedes Jahr die Gewächse und die Früchte hervorkommen. Aus diesem Grunde hieß der oberste Gott selbst Nainuema, „der ein Scheinding ist“, das aber immer wieder Wirklichkeit erlangt gleich dem neuen Monde, der aus dem Dunkelmond hervorgeht.

Zu seinem Wesen als Erhalter gehört aber auch seine Verkörperung als Wort (ikino) oder Erzählung (rafue). Daher heißt er Rafuema, „der die Erzählung oder das Wort ist“. Nach der Schöpfung der Welt „machte Rafuema nach vielem Nachdenken dieses Wort (bikino)“. Darunter ist nicht bloß die Erzählung von der Weltschöpfung gemeint, sondern der ganze Kult, den die ersten Menschen von ihm erhalten, um das Vergehen und sich Erneuen zu bewerkstelligen. Der Kult erscheint also als ungeheuer wichtig und keines-



falls als eine bloße Erfindung der ersten Menschen. Er ist vielmehr nicht nur eine Uroffenbarung, sondern die alleinige Grundlage der Welt. Diese ist aus dem Wort (ikino, rafue) hervorgegangen, ebenso wie sie aus dem unwirklichen Scheinding naino erwachsen ist. Es ist daher verständlich, wenn es heißt „Im Anfang gab das Wort dem Vater den Ursprung“.

Die Veränderungen des Mondes lieferten dazu ein passendes Symbol. Der dunkle Mond zeigt naino und rafue, Scheinding und Wort, und der Weltschöpfer verkörpert als Nainuema und Rafuema den dunklen Mond, aus dem er als neue Mondsichel hervorkommt. Doch ist nicht notwendig, daß das Mondsymbolum allein diesen Gedanken von dem Wort als Anfang der Dinge hervorgebracht hat. Vielmehr scheint der Ursprung aus dem Wort auch an Stellen, wo der Mond keine Bedeutung hat, im Ideenschatz der Menschheit insofern möglich zu sein, als der obersten Gottheit die Einführung des Kults, d. h. der Zauberkraftzeremonien vielfach zugeschrieben wird.

Der Kult zur Erhaltung der Welt richtet sich aber bei den Uitoto vollkommen auf die Gewährleistung der Monderneuerung, die das Symbol der Erneuerung aller Dinge in der Welt ist. Er strebt also nicht die Beeinflussung von Naturwesen an, sondern eines Naturdinges, das im letzten Grunde das Wesen der obersten Gottheit selbst darstellt. Diesem Zweck dienen hauptsächlich drei Feste: 1. okima, das das Hervorkommen der Mondsichel bezweckt, indem es die Reife der Juka als ihr Symbol feiert. Es fand daher statt, als die Mondsichel am Himmel sichtbar wurde. 2. uike, das Fest der reifen Früchte und des Kautschukballs, mit dem gespielt wurde, als Symbol des Vollmonds. 3. dyadiko, das Fest des Zerbrechens eines dünngehauenen Baumstamms, der an den Enden unterstützt wurde, und auf dem man tanzte, als Nachahmung des Übergangs des vergehenden Mondes in den Dunkelmond.

Wie es einer obersten Gottheit meist geschieht, gedenken die Uitoto ihres Urvaters in den Gesängen und Erzählungen in einer Weise, aus der man das Gefühl der Dankbarkeit entnehmen kann; Anrufungen und Opfergaben kommen aber nicht vor. Ihm wird aber auch voll Dankbarkeit der Regen zugeschrieben, durch den alles reif wird, und zwar gebietet er über diesen ebenfalls als Herr des Dunkelmondes, der bald als etwas Hohles, Dunkles (Trommel, Trog, Topf, Loch), bald als die dunkle Nässe erscheint. Trommelt er auf seiner Schlitztrommel, so entsteht Regen <sup>1)</sup>.

Eine andere sehr bezeichnende oberste Gottheit ist hava Gautéóvañ, die Mutter des Feuers oder hava Šibalanéumáñ, die Mutter der Gesänge, bei den Kágaba am Nordabhang der Sierra Nevada de Santa Marta in Kolumbien, die die Mutter der Welt und aller Dinge, die Mutter der Menschen wie aller Naturdämonen genannt wird, z. B. der Sonne, die sie erschaffen hat, der Milchstraße, Berge, Seen, Flüsse und Donner. Eine Erzählung der Weltschöpfung gibt es aber nicht. In dem Wort Mutter liegt bereits wie bei den Uitoto in dem Wort Vater für die höchste Gottheit die Fürsorge für den Menschen ausgedrückt. Obwohl ihr Wohnsitz das Innere eines Berges ist, so hat sie doch keinen ausgesprochenen Aufenthalt in der Erde oder am Himmel, sondern ihre Haupteigenschaft als Verkörperung der Welt ist das Feuer, dessen Wichtigkeit auch darin zum Ausdruck kommt, daß es in Einzelerrscheinungen durch sehr viele Naturdämonen vertreten ist.

1) Alles Nähere in meinem schon erwähnten Buch über die Uitoto.



Dadurch besonders und durch den Kult, den sie als Mutter der Gesänge den Menschen verliehen hat, erscheint sie als Erhalterin der Welt. Man gedenkt ihrer gelegentlich voll Dankbarkeit, und sie wird auch in einem Gesänge um Regen angerufen, aber ihr sind keinerlei Zauberzeremonien gewidmet wie den zahlreichen Dämonen. Von diesen unterscheidet sie sich auch dadurch, daß man von ihr keine einzige Maske, vielleicht sogar keine Darstellung hat.

Obwohl diese oberste Göttin einige besondere Kultgebräuche persönlich eingeführt hat, so treten doch als selbständige Träger aller Kulte die vier Urpriester oder Urahn, die ersten Menschen ein. Sie selbst hält sich auch hierin wie in der Erhaltung der Welt im Hintergrunde. Die Urahn, die zugleich die schon bestehende Welt bewohnbar gemacht haben, schlossen mit den Naturdämonen Verträge, wodurch diese sich bereit erklärten, auf bestimmte Gesänge und Tänze der Menschen zu hören. Auch veranlaßten sie die Dämonen, sich die Gesichter abzunehmen, so daß die Menschen in ihren kultischen Tänzen Dämonenmasken tragen und so die Naturgewalten unmittelbar nach ihrem Gefallen nachahmen konnten. Die dazu geeigneten Persönlichkeiten schufen die Urahn durch Einführung der Novizen, die 9 Jahre von Kindheit an im Tempel abgeschlossen unter Fasten und geschlechtlicher Enthaltsamkeit leben mußten und dadurch höchste magische Kraft erlangten. Diese Urahn und Heilbringer ergänzen zwar in mancher Beziehung die Allmutter, sind ihr auch darin ähnlich, daß sie keinen Kult genießen und daß keine Bilder und Masken von ihnen vorhanden sind, aber sie sind doch von ihr grundverschieden, indem sie als Menschen gestorben sind und nur durch die eingeführten Gebräuche fortwirken, während die oberste Göttin dauernd als Allerhalterin tätig ist.

Endlich ist das Heer der Dämonen, seien es Natur- oder Phantasiewesen, wiederum von den genannten beiden Elementen der Religion ganz verschieden, insofern sie lediglich das Ziel zauberischer, nachahmender Kulte sind, deren Macht durch Beeinflussung gelenkt wird, und die eigentlich die Bezeichnung Götter noch nicht verdienen. Im Gegenteil werden gerade häufig feindliche Dämonen so gezwungen, wider ihre eigene Natur den Menschen zu dienen. Aber selbst auf diesem Wege ist es nicht ausgeschlossen, daß sich allmählich ein herzlicheres Verhältnis zu ihnen anbahnt und sie zu Göttern werden können.<sup>1)</sup>

Das Gewöhnliche pflegt aber zu sein, daß Götter durch Verbindung der Eigenschaften von obersten Gottheiten oder von Urahn und Heilbringern mit Dämonen entstehen. Es würde uns hier zu weit führen, Beispiele dafür anzuführen, wie sie namentlich im mexikanischen Kulturkreise häufig sind. Aber es dürfte bereits aus dem Angeführten ersichtlich sein, daß die Eigenschaften der Welterhaltung und der Einführung der Kultgebräuche, sei es im vollen Umfange oder in Einzelheiten erhaltender Einrichtungen, für die Ausgestaltung einer Gottheit notwendig sind. Dadurch ist zugleich darauf hingewiesen, daß es die Aufgabe der Religionswissenschaft ist, die Stellung der höchsten Gottheit nicht nur in ihrer Isolierung, sondern mehr noch in ihren vielfachen Verbindungen zu untersuchen.

<sup>1)</sup> Näheres Preuß, Forschungsreise zu den Kàgaba, (erster Teil) *Anthropos* Bd. XIV-XV 1919/20.

# Über Bregmanarben und ihre mutmaßliche Entstehung nach Untersuchungen an Guanchenschädeln und nach Tierexperimenten.<sup>1)</sup>

Von

Geheimrat Dr. med. et phil. Ph. Bockenheimer,

a. o. Professor für Chirurgie an der Universität Berlin.

Aus der Anthropologischen Sammlung des Museums für Völkerkunde, Berlin;

Leiter: Prof. v. Luschan.

Seit langer Zeit kannte man von den Canarischen Inseln richtig trepanierte Schädel (Chil y Naranjo, Broca). Zu diesen einwandfrei kunstgerecht trepanierten Schädeln lernte man dann gleichfalls von den Canarischen Inseln andere kennen, die durch große Narben in der Bregmagegend ausgezeichnet sind. v. Luschan erwähnt sie 1896 in einem Schlußkapitel zu dem Buche von H. Meyer, wo die wichtigsten Formen auf Tafeln abgebildet sind.

Eine lehrreiche Zusammenstellung einer größeren Zahl von Guanchen-Schädeln ist v. Behr zu verdanken. In seiner Arbeit „Metrische Studien an 152 Guanchen-Schädeln“ gibt er eine genaue Beschreibung und erwähnt, daß diese Schädel alle aus der Zeit vor 1496 datieren und von den alten Bewohnern der Insel Teneriffa stammen, die sich selbst mit dem Namen „Guanchtinerf“ bezeichneten, ein Wort, das die Spanier in „Guanche“ verstümmelten.

Von diesen 152 Guanchen-Schädeln, die sich im Berliner Museum für Völkerkunde befinden, zeigen 9, also rund 6 % Schädel von Erwachsenen, und zwar 6 männliche und 3 weibliche Bregmanarben, während solche an Kinderschädeln fehlen.

Bevor ich mich über die Entstehung der Narben äußern will, lasse ich zunächst eine Beschreibung der 9 Schädel folgen. Zur näheren Erläuterung sind die Schädel in Scheitelansicht photographiert, so daß man zunächst eine Gesamtübersicht über das Schädeldach hat, wobei auch Lage und Ausdehnung der Narben zu erkennen sind. Um diese aber noch deutlicher zu Gesicht zu bringen, ist die Gegend der Narben noch einmal photographiert. Die Photographien in Scheitelansicht sind unter meiner Leitung von Herrn Dr. Bröckelmann in  $\frac{1}{3}$ , diejenigen der Narbengegend sind in  $\frac{1}{1}$  der natürlichen Größe aufgenommen. Die Schädel waren vorher im Martinschen Kubuskraniophor mit Horizontierungsnaht eingespannt.

## 1. S. 415 (v. Behr 41).

Dieser Schädel, das Calvarium einer adulten Frau, zeigt in der Bregmagegend eine Narbe, die genau symmetrisch zur Mittellinie gelegen ist und sich, dem Stirnbein angehörend, bis zur Coronarnaht fortsetzt. Die Narbe ist 4,1 cm lang und 2,1 cm breit. Die Ränder der Narbe sind allseitig aufgeworfen, während in ihrer Mitte eine breite starke Vertiefung besteht. Die der Vertiefung angehörende Schädeloberfläche unterscheidet sich in nichts von den umgebenden Rändern, d. h. sie ist normal glatt (vgl. Taf. 1). Die Begrenzung ist längsoval. Als nebensächlicher Be-

<sup>1)</sup> Inaugural-Dissertation zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin. Die gesamten Kosten für den Druck und die Tafeln hat der Verfasser getragen.

fund, wohl von einer Verletzung herrührend, zeigt sich eine zweite Narbe am rechten Stirnbein, etwas seitlich von der Medianlinie. Die rundliche Narbe ist flach, hat die Ausdehnung eines Einpfennigstückes und zackige Ränder.

2. 1586 (v. Behr 31).

Dieser Schädel, das Calvarium eines maturen Mannes, zeigt eine sehr große Narbe, die sich besonders auf das rechte Scheitelbein ausdehnt. Die Narbe beginnt an der Coronarnaht, um sich dann nach hinten auszudehnen. Sie weicht ungefähr in einem Winkel von  $15^\circ$  von der Mittellinie ab, so daß sie in ihrem vorderen Abschnitt noch zum Teil das linke Scheitelbein trifft, während sie in ihrem hinteren Teil sich ausschließlich auf das rechte Scheitelbein ausdehnt. Die Narbe zeigt besonders an der medialwärts gewandten Seite deutlich aufgeworfene Ränder, die hyperostotischem Knochen entsprechen. Im hinteren Teile erscheint die Narbe gegen die Mitte zu stark eingesenkt; der Knochen ist verdünnt und zeigt an einer Stelle einen schräg nach hinten rechts verlaufenden, 1,5 cm langen, 0,2 cm breiten Spalt. Sonst ist die Narbe im allgemeinen glatt; nur an der am meisten vertieften Stelle ist die Oberfläche unregelmäßig und höckerig. Die Länge der Narbe ist 5,2 cm, die Breite 4,3 cm.

An diese Narbe schließt sich eine zweite symmetrisch zur Mittellinie gelegene kleinere Narbe an, die gewissermaßen eine Fortsetzung der hinteren medianen Umrandung der ersten Narbe darstellt und die hintersten Partien beider Scheitelbeine einnimmt. Diese zweite Narbe ist von der ersten durchaus verschieden. Sie hat eine dreieckige Form, ist von hochaufgeworfenen Knochenrändern gebildet, die nur eine kleine Vertiefung des Knochens umschließen. Sie ist 2,1 cm lang und 1,3 cm breit.

Endlich findet sich noch eine dritte Narbe auf dem rechten Stirnbein, wohl von einer Verletzung herrührend, 1 cm vor der Coronarnaht und 1,5 cm von der Mittellinie entfernt. Ihre Ränder sind leicht aufgeworfen und umfassen eine mäßige Knochenvertiefung. Sie ist fünfpennigstückgroß und zeigt den Knochen durchweg rau (vgl. Taf. 2).

3. S. 311 (v. Behr 47).

Dieser Schädel, das Calvarium eines maturen Mannes, zeigt eine genau symmetrisch zur Mittellinie gelegene Narbe, die das Stirnbein und die Scheitelbeine betrifft. Sie beginnt 5,4 cm vor der Coronarnaht, ist 9 cm lang, 6,6 cm breit und von längsovaler Form. Ihre Ränder sind stark aufgeworfen. An die Ränder schließt sich erst eine schmale Vertiefung an, während der Knochen dann wieder erhaben und glatt ist. Im Bereich der vertieften Zone zeigt sich der Knochen an einigen Stellen bereits durchlöchert, sonst stark verdünnt. Namentlich zeigt sich diese Durchlöcherung im hinteren Teil der Narbe, wo die Löcher bis Stecknadelkopfgröße annehmen. Da dieselben überaus zahlreich sind, so können Emissarien nicht in Betracht kommen, vielmehr sind die Löcher, die bei genauer Besichtigung nicht von kreisrunder, sondern von unregelmäßiger Gestalt sind, durch Nekrose des Knochens entstanden, auf dessen gesamte Abstoßung im Bereich der Narbe auch seine Verdünnung schließen läßt. Genau in der Mitte der Narbe verläuft die in Verknöcherung begriffene, stark vorspringende Pfeilnaht (vgl. Taf. 3).

4. S. 294 (v. Behr 15).

Dieser Schädel, das Calvarium einer adulten Frau, zeigt in der Bregmagegend eine ausgedehnte Knochennarbe, die 1,6 cm vor der Coronarnaht beginnt. Sie liegt zum kleineren Teil im Bereich des Stirnbeines, zum bei weitem größeren Teile im Bereich der Scheitelbeine. Ein Drittel der Narbe fällt auf die linke, zwei Drittel kommen auf die rechte Schädelhälfte. Die Narbe verläuft parallel zur Sagittalnaht und hat eine birnförmige Gestalt, ihre Ränder treten im hinteren Drittel fast gar nicht hervor, während sie sich in den vorderen Partien deutlich markieren. Man hat daher zunächst den Eindruck, daß die Narbe kreisrund ist, erst bei genauerer Betrachtung ergibt die Fortsetzung nach hinten die Gestalt einer Birne. Die Narbe ist 6,6 cm lang und 5 cm breit, glatt und nur in der Mitte ein wenig vertieft; die Schädelnähte sind noch nicht verknöchert. Im hinteren Teil der Narbe zeigen sich teils kreisrunde, teils unregelmäßige Durchlöcherungen der Schädelknochen von Stecknadelkopfgröße. Die runden Löcher entsprechen fraglos Emissarien, die unregelmäßigen sind wohl als durch Knochennekrose entstanden zu deuten (vgl. Taf. 4).

5. S. 295 (v. Behr 59).

Dieser Schädel, das Calvarium eines maturen Mannes, zeigt genau in der Bregmagegend eine zweimarkstückgroße Einsenkung. Die Ränder derselben sind scharf und glatt. Im Bereich der sehr starken mittleren Vertiefung ist der Knochen rau und sehr dünn. Auch hier fallen unregelmäßige Durchlöcherungen, namentlich nach der Mitte der Narbe zu, auf. Der von außen gesehenen Vertiefung ent-



spricht innen ein Torus, in dessen Bereich der Knochen glatt ist. Ein auf dem rechten Scheitelbein fingerbreit neben der Mittellinie liegendes, fast kreisrundes, dreistecknadelgroßes Loch hat wohl als Emissarium gedient (vgl. Taf. 5).

6. S. 32 (v. Behr 75).

Dieser Schädel, das Calvarium eines maturen Mannes, weist im ganzen drei Knochennarben auf. Die erste Narbe beginnt direkt an der Coronarnaht und erstreckt sich von da symmetrisch auf beiden Seiten der Mittellinie 8,2 cm nach hinten. Sie ist 5,7 cm breit und hebt sich von der Umgebung weniger deutlich ab, als die bisher an den anderen Schädeln beschriebenen Narben. Auch hat sie nur an der linken Seite einen scharfen erhabenen Knochenwall als Rand, während der rechte Rand wenig erhaben und leicht geschlängelt ist. Die Gestalt der Narbe ist daher ganz unregelmäßig. Bei genauerer Betrachtung zerfällt eine Narbe in zwei Abschnitte, einen vorderen kleineren und einen hinteren größeren Abschnitt, der durch einen stark vorspringenden, schräg verlaufenden Knochenwall von dem vorderen getrennt ist. Beide Abschnitte sind zur Sagittalnaht, welche verknöchert ist, schräg gestellt, der kleinere in einem Winkel von etwa  $10^\circ$ , der größere in einem Winkel von etwa  $30^\circ$ . Der vordere kleinere Abschnitt ist 2,7 cm lang und 2,3 cm breit. Seine Ränder sind breit und glatt. Die Vertiefung in der Mitte ist gering und glatt. Der zweite größere, schräg gestellte Abschnitt ist 5,5 cm lang und 3,4 cm breit mit glatten, teilweise vorspringenden Rändern. In der Mitte ist eine ausgesprochene Vertiefung, in deren Bereich der Knochen ganz rau und porös ist und direkt vor der Durchlöcherung steht (vgl. Taf. 6).

Die zweite Narbe liegt auf der rechten Seite des Stirnbeines und ist von längsovaler Gestalt. Sie verläuft in einer Linie, die man sich vom processus maxillaris des Stirnbeines nach dem Bregmapunkt gezogen denkt; sie ist 3,1 cm lang, 2,4 cm breit. Ihre Umrandung ist aufgeworfen. Sodann wechseln Vertiefungen namentlich in der Mitte der Narbe, mit Erhöhungen ab. Entsprechend den Vertiefungen ist der Knochen rau, an den Erhöhungen dagegen ist er glatt (vgl. Taf. 6). Sie hat große Ähnlichkeit mit den typischen Bregmanarben, und ist wohl als Narbe nach einer Verletzung zu deuten.

Die dritte Narbe sitzt fast korrespondierend auf dem linken Stirnbein dicht neben der oberen, sehr hoch gelegenen Temporallinie. Es handelt sich hier um eine 3 mm tiefe, glatte Einsenkung im Knochen, welche keinerlei Ähnlichkeit mit den Bregmanarben hat und wohl als Verletzungsnarbe angesehen werden muß (vgl. Taf. 6).

7. S. 313.

Dieser Schädel, das Calvarium einer älteren, wohl weiblichen Person, zeigt eine Narbe, genau symmetrisch zur Mittellinie, von längsovaler Form, auf dem os frontale gelegen. In der Mitte des Stirnbeines beginnend, reicht sie 5 mm weit nach hinten und schließt mit der Coronarnaht ab. In der Mitte der 4,2 cm breiten Knochennarbe zeigt sich eine längsverlaufende, deutlich sichtbare Vertiefung am Knochen, der an dieser Stelle rau ist und eine ungleichmäßige höckerige Oberfläche zeigt, im Gegensatz zu den glatten, elfenbeinähnlich angrenzenden Rändern der Knochennarbe (vgl. Taf. 7).

8. S. 457 (v. Behr 76).

Dieser Schädel, das Calvarium eines maturen Mannes, zeigt eine längsovale, fast symmetrisch zur Sagittalnaht, doch etwas mehr auf der linken Seite gelegene Narbe. Sie beginnt 2,5 cm vor der Coronarnaht und reicht 6,5 cm nach hinten. Ihre größte Breite beträgt 4,5 cm. Die Ränder der Narbe sind scharf aufgeworfen, während in der Mitte sich eine unregelmäßige, längsgestellte Vertiefung befindet, welche der verknöcherten Sagittalnaht entspricht. Im hinteren Abschnitt der Narbe wird die Sagittalnaht wieder deutlich (vgl. Taf. 8).

9. S. 443 (v. Behr Nr. 1).

Dieser Schädel, das Calvarium eines maturen Mannes, zeigt eine sehr große Knochennarbe. Im hinteren Teil des Stirnbeines, 2,4 cm vor der Coronarnaht, symmetrisch zur Mittellinie beginnend, verläuft dieselbe 9,3 cm weit nach hinten, bei einer größten Breite von 5,5 cm. Die Ränder der Narbe sind glatt. In der Mitte ist die Narbe unregelmäßig und rau, wobei Knochenvertiefungen mit Knochenvorsprüngen abwechseln (vgl. Taf. 9).

Unterziehen wir nun die neun untersuchten Schädel einer allgemeinen Betrachtung, so läßt sich folgendes sagen:

Zunächst finden sich die Narben nur bei maturen Schädeln und zwar sechsmal an männlichen und dreimal an weiblichen Schädeln. Alle Narben, abgesehen von den auf Verletzungen zurückzuführenden

Veränderungen am Schädel (Fall 1, 2, 6), welche letztere als zufällige Befunde betrachtet werden müssen, liegen in der Bregmagegend und zwar siebenmal symmetrisch zur Mittellinie (vgl. Taf. 1, 3, 5, 6, 7, 8 u. 9) und zweimal asymmetrisch zur Mittellinie (Taf. 2 u. 4). Die Gestalt der Narben ist teils kreisförmig (Taf. 5), teils birnenförmig (Taf. 4), teils oval (Taf. 1, 3, 6, 7, 8 u. 9).

Die Verteilung der Narben auf die Schädelknochen ist folgende:

In zwei Fällen sind Scheitel- und Stirnbein gleichmäßig von der Narbe eingenommen (Taf. 3 u. 5). Zweimal sitzen die Narben auf dem Stirnbein (Taf. 1 u. 7), einmal sind nur die Scheitelbeine betroffen (Taf. 6) und viermal liegt der kleinere Teil der Narben auf dem Stirnbein, der bei weitem größere auf dem Scheitelbein (Taf. 2, 4, 8 u. 9).

In der Mehrzahl haben die Narben einen wallartig aufgeworfenen Rand, während sie sich nach der Mitte zu abflachen und daselbst starke Verdünnungen des Knochens bis zur Durchlöcherung, letztere namentlich in der Mitte der Narben, aufweisen.

Die Länge der Narben schwankt zwischen 2,1 und 9,3 cm., die Breite zwischen 2,1 und 6,6 cm. Die näheren Maße sind folgende:

Tafel:	Länge:	Breite:
1	4,1 cm	2,1 cm
2	6,0 „	3,1 „
3	9,0 „	6,6 „
4	6,6 „	5,0 „
5	2,1 „	2,1 „
6	8,2 „	5,9 „
7	5,0 „	4,2 „
8	6,5 „	4,5 „
9	9,3 „	5,5 „

Vergleicht man die Bregmanarben mit anderen auf Verletzungen zurückzuführenden Narben, z. B. an den Schädeln Taf. 1, 2 u. 6, so ist ein deutlicher Unterschied vorhanden. Einmal fällt die ziemlich regelmäßige Gestalt der Bregmanarben auf, weiter ihre regelmäßige Begrenzung und sodann die Verdünnung des Knochens nach der Mittellinie zu. Im Gegensatz dazu hat die traumatische Narbe eine unregelmäßige Gestalt und daher auch eine unregelmäßige Umrandung. Sie hat sodann keine Verdünnung nach der Mitte zu, sondern sie weist entweder einen Spalt als Zeichen der penetrierenden Verletzung auf oder der Knochen ist hyperostotisch infolge einer gleichmäßig einsetzenden Knochenneubildung.

Bei den Bregmanarben hat man sofort den Eindruck, daß sie artificiell und alle unter denselben Bedingungen, so z. B. mit einander ähnlichen Instrumenten hergestellt sein müssen. Daß bei der künstlichen Herstellung der Bregmanarben die verletzende Gewalt im Zentrum am stärksten gewirkt haben muß, ist aus den einzelnen Abbildungen ersichtlich. Jedenfalls haben die Bregmanarben mit einem Trauma nichts zu tun und daher muß ihre Entstehung auf andere Momente zurückgeführt werden.

Bevor wir zu der Annahme einer artificiellen Entstehung der Bregmanarben die Berechtigung hatten, mußten natürlich noch eine Reihe anderer ätiologischer Momente mit Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Die Veränderungen am Knochen als Drucknarben aufzufassen, war nicht angängig. Zwar können durch das dauernde Tragen von Lasten Narben in der Haut sowohl wie in der Galea, im Periost und



selbst im Knochen, im letzteren in Form von Hyperostosen, entstehen, doch ist dieser Befund einmal selten, sodann würden wir, da auf den Canarischen Inseln zu dieser Zeit ausschließlich die Frauen als Lastträgerinnen funktionierten, die Narben nur an weiblichen Schädeln gefunden haben, und endlich haben wir bei der Mehrzahl der Bregmanarben an einzelnen Stellen eine Durchlöcherung der Knochen finden können, wie sie wohl niemals durch einen einfachen Druck zustande kommt.

Solche von v. Luschan zuerst beschriebene Bregmanarben mit partieller Durchlöcherung finden sich auch in dem Werke von H. Meyer, „Die Insel Teneriffa“ abgebildet.

Um Macerationsprodukte kann es sich ebenfalls nicht gehandelt haben, da dann größere Partien des Schädels und nicht so regelmäßig wiederkehrende Stellen Veränderungen gezeigt hätten.

Aus diesem Grunde können wir auch die vielen Erkrankungen, die eine allmähliche Zerstörung und dementsprechende Veränderungen des Knochens herbeiführen, ausschließen, so in erster Linie die Lues, bei der es infolge Zerfalls der Gummigeschwülste zu ganz unregelmäßigen Zernagungen des Knochens kommt oder bei der uhrglasförmige Vorwölbungen als Produkte einer multiplen Hyperostosenbildung dem ganzen Schädel ein gebuckeltes Aussehen geben.

Auch Tuberkulose und Osteomyelitis machen nie und nimmer an einer so ganz bestimmten Stelle so regelmäßige Veränderungen des Schädelknochens und endlich können wir auch alle anderen Erkrankungen der Knochen — wie die Rachitis, die Osteomalacie, die Ostitis deformans und die Tumoren der Knochen ausschließen. Die von Virchow beschriebenen fissuralen Angiome kommen zwar über fötalen Spalten vor und können, wenn sie an Größe zunehmen, auch den Knochen, dem sie aufsitzen, in seiner Oberfläche verändern, doch ist das Vorkommen solcher Geschwülste über der großen Fontanelle so selten, daß man ohne weiteres diese Geschwülste als Ursache der Bregmanarben von der Hand weisen kann.

Im Vorigen glaube ich genügend dargetan zu haben, daß andere Ursachen als künstliche Eingriffe bei den Bregmanarben nicht in Betracht kommen. Der regelmäßig wiederkehrende Sitz, die fast stets ovaläre Form der Narbe, die charakteristischen, gleichmäßigen Veränderungen an den Schädelknochen, das Vorkommen nur bei Erwachsenen beider Geschlechter, alle diese Umstände sprechen dafür, daß hier am Schädel irgendwelche bewußte Eingriffe gemacht worden sind.

Für diese Eingriffe können die verschiedensten Gründe maßgebend gewesen sein. Zunächst könnte man geneigt sein, an eine sog. „Fontanelle“ zu denken, d. h. an ein künstlich angelegtes Geschwür an der Oberfläche des Körpers, wie solche früher vielfach als Heilmittel verwandt wurden. Um ein solches Geschwür zu erzeugen, machte man mit Hilfe des Messers, eines Ätzmittels, eines Blasenplasters oder des Glüheisens eine Wunde in die Haut und legte eine Erbse hinein, um die Wunde am Schließen zu hindern und in ständiger Eiterung zu halten. Natürlich konnte, falls eine Fontanelle über den Schädelknochen angelegt und lange Zeit in Eiterung gehalten wurde, der Knochen an seiner Oberfläche allmählich angegriffen werden. Später kam dann eine Heilung in den veränderten Knochenpartien zustande unter Zurücklassung einer Narbe in entsprechender Ausdehnung. Die Größe unserer Bregmanarben entspricht jedoch keineswegs derjenigen dieser sog. Fontanellen.



Mehr begründet jedoch war die Annahme von Trepanationen, da ja wie bekannt nach H. Meyer, Tillmanns u. A. bereits in der Steinzeit Trepanationen ausgeführt worden sind und zwar sowohl aus medizinischen wie aus religiösen Gründen. So zeigen sich an den in Südfrankreich gefundenen neolithischen Schädeln Veränderungen, die eine Trepanation mit Bestimmtheit annehmen lassen. Auch auf den Canarischen Inseln gefundene Schädel weisen Löcher auf, die nicht auf eine Verletzung, sondern auf einen operativen Eingriff zurückgeführt werden müssen. Diese aus der Steinzeit stammende Sitte hat sich auch bei den Berberischen Kabylen am Dschebl Aurés erhalten, worüber schon der Feldchirurg Napoleon I., Larrey, berichtet. Bei den wechselseitigen Beziehungen zwischen dem afrikanischen Kontinent und den Canarischen Inseln kann von hier oder von dort die Sitte übernommen worden sein. Und so könnten noch viele aus der Literatur bekannte Fälle angeführt werden. —

Die posthume Trepanation (Broca) kommt für unsere Bregmanarben keinesfalls in Betracht, da sonst Teile vom Schädeldache fehlen würden. Wahrscheinlicher ist es, daß es sich um an Lebenden versuchte Trepanationen handelt. Solche Eingriffe wurden ja vor allem bei Geisteskrankheiten, Verletzungen und ihren Folgezuständen, z. B. der Epilepsie gelegentlich auch bei dauerndem Kopfschmerz und bisweilen aus ganz geringfügigen Ursachen (n. Larrey bei den Kabylen) gemacht. Daß man gerade in der Bregmagegend, also an der Stelle, wo in der Jugend entsprechend der großen Fontanelle das Schädeldach eine große Lücke zeigte, den Schädel künstlich öffnen wollte, ist verständlich. Damit erklärt sich aber auch die Größe unserer Narben, die der Größe der ursprünglichen Fontanelleöffnung ungefähr gleichkommen sollen.

Die uns zur Untersuchung vorliegenden Schädel zeigen einwandsfrei, daß die Narben in ziemlich gleichmäßiger Weise entstanden sein mußten. Daß die Schädel mit einem Meißel oder Schaber aus Feuerstein u. a. bearbeitet worden waren, war nach dem Aussehen der Knochennarben nicht anzunehmen. Denn dann wären ja richtige Trepanationslöcher entstanden. Mithin lag die Annahme nahe, daß man zwar den Versuch machen wollte, den Schädel zu öffnen, dies aber nicht kunstgerecht machte, sondern dazu andere, vielleicht weniger eingreifend scheinende Manipulationen heranzog. So war ja z. B., wenn nach einer Verletzung eine Epilepsie entstanden war, bei den anfallsweise wiederkehrenden, nicht dauernd bestehenden Krämpfen eine eilige Öffnung des Schädels gar nicht nötig, so daß man zu einer allmählichen Eröffnung der Schädelhöhle seine Zuflucht nehmen konnte.

Vergleicht man unsere Schädelnarben mit Schädeln, an denen durch Schaben eine Trepanation ausgeführt oder versucht worden war, so ergibt sich ein sinnfälliger Unterschied. Bei den durch Schaben ausgeführten Trepanationen ist in der Mitte ein Loch, während die Ränder des Defektes abgeschrägt sind. Bei unvollständigen Trepanationen mit Schabemeißeln sieht man rinnenförmige Spalten, entsprechend der Richtung des Instrumentes. Solche waren an unseren Schädeln aber nicht zu sehen. Es zeigte sich vielmehr eine scharfe Begrenzung am Rande der Narbe und ebenso waren in ihrem Bereiche, abgesehen von einzelnen dünnen Stellen, Knochenwucherungen festzustellen.

Solche Veränderungen können meines Erachtens nur auf zwei Arten entstanden sein. Entweder durch Anätzung oder durch Kau-

terisation. Beide Methoden sind in der Medizin der Naturvölker bekannt. So berichtet Bartels, daß der Saft einer zerquetschten Weinrebe, der der Wirkung des Ätzkali nicht unähnlich ist, zu Ätzungen benutzt wird, während das Glüheisen und andere glühend gemachte Gegenstände noch viel häufiger bei der Behandlung von Erkrankungen angeführt werden.

Da die Gegenstände, mit denen die ätzenden Mittel aufgetragen wurden oder mit denen die Kauterisation ausgeführt wurde, immer dieselbe ovale oder runde Form hatten, mußten aus der Form unserer Bregmanarben auch runde oder ovale Narben entstehen.

Zur Entscheidung der Frage, ob durch Ätzmittel oder Kauterisation solche Narben entstehen, wurden von mir Tierversuche an 8 Meer-schweinchen und an 8 Kaninchen angestellt. Diese Tierversuche sollten vor allen Dingen zwei Fragen klären: einmal, wie verhalten sich die Schädelknochen gegenüber andauernder Anätzung mit Ätzmitteln, und sodann, was erreicht man durch wiederholtes Bearbeiten der Schädelknochen mit dem Glüheisen.

Was zunächst die Versuche mit Ätzmitteln betrifft, so wurden verwandt:

- A. Calcium hydricum mit Arsen-trisulfid,
- B. Argentum nitricum,
- C. Clorzink,
- D. Depilatorium,
- E. Chromsäure,
- F. Trichloressigsäure,
- G. Schwefelsaures Kupfer,
- H. Alaun,
- I. Tartarus stibiatus s. Unguentum Autenriethi.

Es empfahl sich vor Anwendung der in Form von Ätzpasten verwandten Ätzmittel ein Enthaarungsmittel wirken zu lassen. Nach der Enthaarung konnten die Ätzmittel besser auf die Haut aufgetragen werden und blieben auch besser haften. Auf festes Haften der Ätzmittel mußte auch deshalb gesehen werden, da die Tiere keine Verbände duldeten. Die Tiere äußerten bei der Applikation der Ätzmittel auf die allmählich geschwürig zerfallende Haut Schmerzen. Allerdings schwanden die Schmerzen mit zunehmender Zerstörung der Hautnerven durch die Ätzmittel.

Die zerstörende Wirkung der Ätzmittel war verschiedenartig. A, B, C (vgl. Taf. 10, Schädel I, II und IV) zerstörten den Knochen in Form der trocknen Gangrän oder der Mumifikation. D (vgl. Taf. 10, Schädel IV) zeigte nur geringe Tiefenwirkungen. E (vgl. Taf. 12, Schädel V) machte allgemeine Vergiftungserscheinungen bei Necrosis sicca der Gewebe. F (vgl. Taf. 12, Schädel VI) dagegen ein sehr schnell zerstörendes Mittel, führte zur feuchten Gangrän und rief starke Entzündungserscheinungen unter dem Bilde einer jauchigen Phlegmone weit im Umkreis des angeätzten Gebietes hervor. G (vgl. Taf. 12, Schädel VII) machte wieder Vergiftungserscheinungen und führte zu einer trocknen Gangrän, wobei sich nicht nur eine Totalnekrose des angeätzten Knochens bildete, sondern der Knochen seinerseits in bröckligen Zerfall geriet. H (vgl. Taf. 11, Schädel VIII) führte zur trocknen Gangrän und wirkte langsam.

Während die Tiere bei öfter wiederholter Anätzung mit der Zeit langsam abmagerten und bisweilen auch zugrunde gingen, zeigte sich bei der Verwendung von I eine besonders schädigende Wirkung auf den Gesamtorganismus. Die Tiere starben kurze Zeit nach

Applikation des Mittels, nachdem sich in der Umgebung der angeätzten Stellen ausgedehnte entzündliche Ödeme gebildet hatten. Eine Einwirkung auf den Knochen war nicht zu sehen, da die Tiere rasch zugrunde gingen.

Daß in der Mehrzahl der Fälle eine trockne Gangrän auftritt, ist verständlich. Handelt es sich doch hier nicht um eine bakterielle Infektion, sondern um einen chemischen Prozeß. Daher ist auch die Einwirkung der Ätzmittel eine durchaus beschränkte und nur im Applikationsbereich wahrnehmbar. Regelmäßig ist um die Knochennekrose ein Demarkationswall entstanden, von dem die Regeneration des Knochens ausgehen soll. Denn sobald die Ätzungen ausgesetzt wurden, überwog die Heilungstendenz. Manchmal ließen die Ätzmittel nach längerer Applikation in ihrer Wirkung so nach, daß sie verstärkt werden mußten, um die Heilungstendenz des Körpers zu übertreffen. Auch hier fällt wieder ins Gewicht, daß es sich nicht um bakterielle, sondern um chemische Prozesse handelt. Sobald das Ätzmittel wegbleibt, hört auch die zerstörende Wirkung auf und der Körper ist bestrebt, sofort das Verlorengegangene zu ersetzen. Unter Bildung von Schorfen und Granulationsgeweben schließt sich schnell das Weichteilgeschwür und der nekrotische Knochen heilt wie ein Transplantat an, indem er von den Randpartien aus mit neugebildetem Knochen durchwachsen und so allmählich substituiert wird.

Die am Knochen entstehenden Veränderungen zeichnen sich durch ihre große Regelmäßigkeit in ihrer Gestaltung aus, da das Ätzmittel ja immer mit demselben Instrument, einem Spatel, aufgetragen wurde, und daher der Form des letzteren entsprechend, die Ätzzone entsteht. Was letztere anbetrifft, so erzielten wir teils totale Nekrosen, wobei infolge der Ätzmittel die Knochengefäße thromboisierten und dadurch ein Absterben des Knochens bedingt war, teils nur partielle Knochennekrosen mit Durchlöcherung des Knochens, teils direkte Auflösung desselben.

Bis es zu einem vollständigen Defekt in dem Schädelknochen kam, mußten häufige Ätzungen, oft mehrere Monate lang, vorgenommen werden. Und so ist wohl anzunehmen, daß bei dieser Behandlung am Menschen Schädel wohl nie eine größere Öffnung des Schädeldaches erreicht wurde. In der Tat stellen ja auch die Bregmanarben nur Veränderungen in den oberflächlichsten Schichten des Knochens dar.

Was nun die Wirkung des Ferrum candens betrifft, so litten die Tiere im allgemeinen mehr unter dieser Behandlung. Die Zerstörung des Knochens war eine schnellere und ausgedehntere (vgl. Taf. 10, Schädel XIV, XV u. XVI, sowie Taf. 11, Schädel XII u. XIII). Ein Demarkationswall um den zerstörten Knochen fehlte und ebenso blieb die Knochenneubildung während der Behandlung aus. Das Glüheisen brachte die Knochengefäße zur Thrombose (Weißfärbung des Knochens) und damit war der Gewebstod des Knochens besiegelt. Die Kauterisation des Knochens selbst war schmerzlos. Wurde die Behandlung ausgesetzt, so kam es fast noch schneller zur Ausheilung und auch zur Knochenneubildung, wie bei den mit Ätzmitteln behandelten Fällen. Dieser Befund ist so zu erklären, daß die der Kauterisationszone benachbarten Gebiete vollständig intakt blieben, während die Ätzmittel noch auf die Umgebung der Ätzzone wirkten. So konnten die intakten umgebenden Weichteile bei der Kauterisationsbehandlung schneller an der Neubildung der verlorengegangenen Gewebe teilnehmen.



Vergleichen wir nun zum Schlusse die von den Tieren gewonnenen Präparate mit den Bregmanarben an den Schädeln, so läßt sich sagen, daß die durch Kauterisation entstandenen Knochenveränderungen mit den Bregmanarben weniger Ähnlichkeit haben. Anders verhält sich dies mit den durch Ätzmittel gewonnenen Präparaten.

So ist vor allem, wie Taf. 10, Schädel I zeigt, hier mit den Bregmanarben eine frappierende Übereinstimmung. Denn hier wie da zeigt sich eine längsovale Marke am Schädeldach, die von einem ziemlich regelmäßigen Demarkationswall umgeben ist. In der Demarkationsfurche ist der Knochen an einzelnen Stellen siebförmig durchlöchert, an anderen Stellen liegt nur die Diploe frei. In der Mitte zeigt sich das im Absterben begriffene Knochenstück, welches der oberflächlichen Schichten beraubt ist. Es ist also eine totale Nekrose des Knochens im Werden. An den Menschenschädeln ist es jedoch nicht zur Abstoßung der Nekrose gekommen, da die Behandlung, wie erwähnt, zu langwierig und schmerzhaft war, deshalb wohl ausgesetzt wurde und nunmehr die Ausheilung und Substituierung der Knochennekrose durch neue Knochen erfolgte. Daß aber auf den Knochen im Sinne einer Ätzung eingewirkt wurde, zeigen einmal der Demarkationswall, sodann die Veränderungen der oberflächlichen Knochenschichten und endlich die vielen kleinen Perforationen, die wir an verschiedenen Schädeln finden. Bei der Anwendung des Glüheisens wäre hier wohl ein großes rundes Loch, wie in unseren Tierpräparaten entstanden.

Daß nicht alle von uns gewonnenen Tierpräparate mit den Bregmanarben identisch sind, ist so zu erklären, daß wir die Ätzungen länger einwirken ließen, daher unsere Präparate ein späteres Stadium der Knochenerkrankung darstellen und außerdem nach Tötung der Tiere die Veränderungen der Schädelknochen im selben Zustand bleiben mußten, während an den Menschenschädeln nach Aussetzen der Ätzungen durch die nun einsetzende Heilung wieder ein Zurückführen zur fast normalen Beschaffenheit des Knochens erfolgte.

Daher scheint mir auf Grund meiner Tierexperimente die Annahme durchaus berechtigt, daß Ätzmittel, die wohl in größerer Zahl als in der Literatur angegeben, bekannt waren, die ganz allmählich auftretenden Veränderungen der Schädelknochen, wie sie unsere Bregmanarben zeigen, hervorriefen.

Unter der Annahme, daß die Narben von versuchten Trepanationen an Lebenden herrühren, ist dann noch ein weiteres Ergebnis der Arbeit, die Widerlegung der Ansicht Brocas, daß wegen Verletzungen Trepanationen im allgemeinen nicht ausgeführt wurden. Die auf ein Trauma zurückzuführenden Narben als Nebenfunde an den Schädeln Taf. 1, 2, 6, machen es höchstwahrscheinlich, daß wegen einer im Anschluß an ein Trauma entstandenen Epilepsie die Schädel allmählich zu öffnen versucht wurden.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch, Herrn Prof. v. Lusch an für die vielfache Förderung dieser Arbeit aufrichtigen Dank auszusprechen.

#### Literatur.

- Ambialet, S.: La déformation artificielle de la tête dans la région toulousaine. Toulouse. Thèse 1893.  
 — L'encéphale dans les crânes déformés du Toulousain. Anthropologie, t. 4, p. 11.  
 Anutschin, D. N.: Über künstlich deformierte Schädel, die im Gebiete des Russischen Reiches gefunden worden sind. Anthropol. Sektion Moskau. 1887.

- Anutschin, D. N.:** Sur les crânes anciens, artificiellement déformés, trouvés en Russie. Congrès international d'archéologie. Moskau 1892.
- Bartels:** Die Medizin der Naturvölker. Verlag Grieben. Leipzig 1893.
- Baye, J. de:** Sur les amulettes crâniennes. Soc. d'Anthropol. Paris 1874.
- Les amulettes crâniennes à l'âge de la pierre poli. Tours 1879.
- Sur les grottes de la vallée de Petit Morin. Soc. d'Anthropol. Paris 1874.
- v. Behr-Vanselow:** Metrische Studien an 152 Guanchenschädeln.
- Bertholon, L.:** Notes sur les Marques sincipitales des certains crânes antiques. Soc. Anthropol. Paris, 1904.
- Bockenheimer:** Allgemeine Chirurgie. Verlag Klinkhardt. Leipzig 1914.
- Broca, P.:** Sur la déformation toulousaine du crâne. Soc. d'Anthropol. Paris 1871.
- Sur la trépanation du crâne et les amulettes crâniennes à l'époque néolithique. Revue Anthropol. 1877.
- Sur les trépanations préhistoriques. Soc. d'Anthropol., Paris 1874 und 1876.
- Buckland, Miss A. W.:** Surgery and superstition in neolithic times. Journ. of the anthrop. Institut. of Great Britain and Irland. Vol. XI.
- Capitan, L.:** Recherches expérimentales sur les trépanations préhistoriques. Soc. Anthropol., Paris 1882.
- Chauvet:** Trépanations préhistoriques. Soc. d'Anthropol., Paris 1877.
- Crump, J. A.:** Trephining in the South Seas. Journ. Anthrop. Inst., London 1901.
- Delisle, F.:** Les déformations artificielles du crâne en France. Carte de leur distribution. Soc. Anthropol., Paris 1902.
- Dudik, B.:** Über trepanierte Schädel im Beinhaus zu Sedlec (Böhmen). Zeitschrift für Ethnologie, 1878.
- Ella, Samuel:** Native medicine and surgery in the South Sea Islands. The Medical Times and Gazette, 1874.
- Erckert, von:** Prähistorische Schädeltrepanation. Zeitschrift für Ethnologie, 1879.
- Farquharson, J.:** Amulets and post-mortem trepanation. The american antiquarian and oriental Journal, 1880/81.
- Fletscher, R.:** On prehistoric trephining and Cranial Amulets. Contrib North. Americ. Ethnol. 1882.
- Fossel, Viktor:** Volksmedizin und Medizin. Aberglaube in Steiermark. Graz 1886.
- François, Ph.:** Sur la déformation artificielle du crâne chez les Néo-Hébridais. Micellanées biologiques 1899.
- Gosset, L. A.:** Mémoires sur les déformations artificielles du crâne. Paris 1855.
- Grön, F.:** Remarques sur l'opération préhistorique écrite par M. Manouvrier sous le nom: „T sincipital“. Anthropologie t. 21, p. 625.
- Horsley, V.:** Trephining in the neolithic period. Journ. Anthr. Inst., London 1888.
- Jäger, K.:** Beiträge zur frühzeitigen Chirurgie. C. W. Kreidels Verlag. Wiesbaden 1907.
- Lehmann-Nitsche, R.:** Notes sur les lésions de crânes des îles canaries analogues à celles de Mononville et leur interprétation probable. Revista del Museo de la Plata, t. 9, p. 211.
- Les lésions brégnatiques des crânes des îles canaries et les mutilations analogues des crânes néolithiques français. Soc. Anthropol., Paris 1905.
- Erklärung der Bregmanarben an alten Schädeln von Teneriffa. Berl. Anthropol. Ges. 1903.
- Lenhossek, J. v.:** Die künstlichen Schädelverwundungen im allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrokephale Schädel aus Ungarn. Wien 1881.
- Lesson, A.:** Die Chirurgie der Südseeinseln. Soc. d'Anthropol. de Paris 1875.
- Luschan, F. v.:** Drei trepanierte Schädel von Teneriffa und Schädel mit Narben in der Bregmagegend. Berl. Anthropol. Ges. 1896.
- Trepanierte Schädel aus Neu-Britannien. Berl. Anthropol. Ges. 1898.
- Über eine Schädel Sammlung von den Canarischen Inseln. Aus: Hans Meyer, Teneriffa. Leipzig 1896. 319.
- Manouvrier, L.:** Le T sincipital, Curieuse mutilation crânienne néolithique. Soc. Anthropol., Paris 1905.
- Les marques sincipitales des crânes néolithiques. Soc. Anthropol., Paris 1903.
- Incisions, Cautérisations et trépanations crâniennes de l'époque néolithique. Soc. Anthropol., Paris 1904.
- Martin, R.:** Lehrbuch der Anthropologie. Verlag G. Fischer, Jena 1914.
- Meyer, A. B.:** Über künstlich deformierte Schädel von Borneo und Mindanao. Leipzig und Dresden 1881.
- Meyer, H.:** Die Insel Teneriffa. Festschrift für Bastian. Verlag von Dietrich Reimer, Berlin 1896.
- Miklucho-Maclay, N. v.:** Bericht über Operationen australischer Eingeborener. Zeitschrift für Ethnologie, Berlin 1882.
- Mortillet, de:** Trépanation préhistorique. Soc. Anthropol. 1882.

- Muniz, M. A. und Mc. Gee, W. J.: Primitive Trephining in Peru. Rep. Bur. A.M. Ethnol. 1897.
- Munro, R.: Notes on prehistoric Trepanning in the old and New-worlds. Soc. Antiqu. Scotland, vol. 1898.
- Naranjo, Chil. Y.: Mémoire sur l'origine des Guanches ou habitants primitives des îles canaries. Congrès international des sciences anthropologiques. Paris 1878.
- Niederle, L.: Die neuentdeckten Gräber von Podbaba und der erste künstlich deformierte prähistorische Schädel aus Böhmen. Anthropol. Gesellsch. Wien, 1892.
- Pagel: Geschichte der Medizin. Berlin 1898.
- Parkinson: Trepanation bei den Südseeinsulanern, aus: „Dreißig Jahre in der Südsee“. Stuttgart 1908.
- Parrot: Trépanations préhistoriques. Soc. d'Anthropol. 1881, Paris.
- Petitot: Trepanationen an Indianerschädeln. Soc. d'Anthropol. 1880, Paris.
- Pokrowsky, E. K.: Über den Einfluß der Wiege auf die Deformation des Schädels. Anthropol. Sektion Moskau, 1884.
- Porter, J. H.: Notes on the artificial deformation of children among savage and civilised peoples Rep. Smithson. Inst. 1887.
- Prunières: Sur les crânes artificiellement perforés à l'époque des dolmens. Soc. d'Anthropol., Paris 1874.
- Quedenfeld, M.: Krankheiten, Volksmedizin und abergläubische Kuren in Marokko. Das Ausland 1891.
- Ranke, J.: Der Mensch. Leipzig 1892.
- Retzius, G.: On trepanation of hufrudskalen, sasom folkshed i forna och nyare tider. Ymer. H. 1, 1881.
- Riedel, J. G. F.: Über künstliche Verbildung des Kopfes. Berl. Ges. für Anthropol. 1871.
- Rivière, E.: Trépanations préhistoriques. Soc. d'Anthropol., Paris 1877.
- Rüdinger, N.: Über künstlich deformierte Schädel und Gehirne von Südseeinsulanern. Abh. Akad. Wissenschaften, München 1887.
- Sanson, A.: Sur les perforations artificielles du crâne chez les insulaires de la mer du Sud. Soc. Anthropol., Paris 1874.
- Schliz, A.: Künstlich deformierte Schädel in germanischen Reihengräbern. Arch. Anthropol., N. F., 1905.
- Schmidt, E.: Die Schädeltrepanation bei den Inca-Peruanern. Globus 1898.
- Schneider, L.: Prähistorische Schädel. Zeitschrift für Ethnologie 1879.
- Schreiber, W.: Beitrag zur Kraniologie der alt-peruanischen Schädel. Zeitschrift Morph. Anthropol. 1909.
- Sergi, G.: Crani peruviani trepanati. Atti soc. rom. Anthropol. 1909.
- Squier, George E.: Peru, incidents of travel and exploration in the Land of the Incas. London, Mac Millan Co., 1877.
- Tarenetsky, A. J.: Postmortale Beschädigungen des Schädels. Anthropol. Gesellsch. K. milit. med. Akad. St. Petersburg, 1895.
- Tillmanns, H.: Über prähistorische Chirurgie. Archiv für klin. Chir. 1883.
- Topinard, P.: Les déformations ethniques du crâne. Rev. Anthropol. 1879.
- Trojanowicz, S.: Die Trepanation bei den Serben. Corr.-Bl. Anthropol. Ges. 1900.
- Turner, George: Samoa a 100 years ago and before. London 1884.
- Virehow, R.: Schädel mit Carionekrosis der Sagittalgegend. Zeitschr. f. Ethnol. 1896.
- : Prähistorische Schädeltrepanationen. Zeitschr. für Ethnol. 1879.
- Wankel, H.: Über die angeblich trepanierten Cranien des Beinhauses zu Sedlec. Anthropol. Ges. Wien, 1879.
- Zdekauer, A.: Über Schädeltrepanation im Bismarckarchipel. Anthropol. Ges. Wien, 1900.

\* \* \*

### Erklärung der Tafeln.

**Taf. 1—9.** Schädel von Guanchen.

**Taf. 10.** Schädel I. Schädel eines Meerschweinchens, einen Monat lang mit Salbe A (vgl. S. 136) behandelt. Längsovale Narbe von einem ziemlich regelmäßigen Demarkationswall umgeben. In der Demarkationsfurche ist der Knochen an einzelnen Stellen siebartig durchlöchert; an anderen liegt nur die Diploë frei: Totalnekrose des Knochens.

**Taf. 10.** Schädel II. Schädel eines Meerschweinchens, 2½ Monate lang mit Salbe B behandelt; stellenweise ist der Knochen völlig zerstört. Der anfangs ganz scharf gewesene Demarkationswall ist durch vom Periost ausgehende Knochenneubildung verwischt.



- Taf. 10.** Schädel IV. Schädel eines Meerschweinchens, einen Monat lang mit Salbe D behandelt; Zerstörung des Knochens teils bis zur Diploë, teils bis zu siebartiger Durchlöcherung vorgeschritten.
- Taf. 10** Schädel XIV. Meerschweinchen, 10 Tage lang täglich kauterisiert. Längsovaler Knochendefekt, ohne Neubildung von Knochen und ohne Demarkationswall.
- Taf. 10.** Schädel XV. Meerschweinchen, 10 Tage lang täglich kauterisiert; Ergebnis genau wie bei Schädel XIV.
- Taf. 10.** Schädel XVI. Meerschweinchen, 6 Tage lang täglich kauterisiert; kleiner totaler Defekt im Knochen, ringsum Weißfärbung, keine Knochenneubildung, kein Demarkationswall.
- Taf. 11.** Schädel VIII. Kaninchen, 2 Monate lang mit Salbe H behandelt. An einzelnen Stellen bis an die Diploë reichende Defekte. Die Tab. externa stellenweise weich und bröcklig, so dass der Knochen wabenartig aussieht; auch an einer Stelle der Tab. interna hat sich ein Sequester abgestoßen, so dass die Dura freiliegt. An anderen Stellen ist die Tab. externa ganz abgestoßen und die interna durchlöchert. Die Umrandung der nekrotischen Zone ist unregelmäßig, zackig, wenig erhaben.
- Taf. 11.** Schädel XII. Kaninchen, 14 Tage lang täglich kauterisiert. Drei Defekte im Knochen, kein Demarkationswall; im Bereich der Ätzstelle ist der Knochen weiß und dadurch von der gesunden Umgebung scharf abgegrenzt.
- Taf. 11.** Schädel XIII. Kaninchen, 25 Tage lang täglich kauterisiert. Mehrfache Defekte der Tab. externa, die, so weit erhalten, gegen die Umgebung weich erscheint.
- Taf. 12.** Schädel V. Kaninchen, 25 Tage mit Salbe E behandelt; an der Außenseite keine Veränderung, doch ist die Scheitelgegend stellenweise so dünn, fast als ob trotz intakter Tabula externa die interna zerstört wäre.
- Taf. 12.** Schädel VI. Kaninchen, einen Monat lang mit Salbe F behandelt; längsovaler, von zackigen, aufgeworfenen, überhängenden Rändern umgebenden Defekt, der bis auf die Tab. interna geht, die an einzelnen Stellen durchlöchert ist.
- Taf. 12.** Schädel VII. Kaninchen, 2 Monate lang mit Salbe G behandelt; der Knochen ist meist glatt, nur an einigen Stellen bröcklig. Rings um den nekrotisierenden Knochen ein tiefer, bis an die Diploë gehender Demarkationsgraben mit einigen perforierenden Löchern und von wallartig aufgeworfenen Rändern umgeben.

## Nachtrag zu dem Artikel: „Rassenelemente der Sikh“.

Von Dr. Egon v. Eickstedt.

(Vgl. Jahrg. 1920/21 S. 317 ff.)

In meiner Arbeit über die „Rassenelemente der Sikh“ war die Angabe vergessen worden, daß bei der Abnahme der direkten Armmaße das untersuchte Individuum den Arm gestreckt hielt, also nicht, wie es besser gewesen wäre, und wie ich es heute bevorzugen würde, den Arm fest an den Körper legte. Dadurch ergeben sich gegenüber den indirekten Maßen, die mit Akromionhöhe, Radialhöhe, Styliion- und Daktylionhöhe gleichfalls in der Arbeit bereits gegeben sind, eine Differenz von im Mittel 13 mm für den Arm, 19 mm für den Oberarm und nicht ganz 3 mm für den Unterarm. Die Mittelwerte der indirekten Maße betragen darnach: Armlänge = 801 mm, Oberarmlänge = 350 mm, Unterarmlänge = 263 mm. — In den Tabellen auf S. 335/6 muß es beim physiognomischen Obergesichtsindex  $v = \pm 6,34 \pm 0,52$ , und beim Arm-Rumpf-Index  $v = \pm 4,21 \pm 0,34$  heißen. Der Mittelwert des Brachialindex ebenda beträgt 78,55 (nicht 88,55).

Ein weiterer Druckfehler, auf den Herr Professor v. Lecoq so freundlich war, mich aufmerksam zu machen, ist S. 322 „Ephtaliten“, richtig ist „Ephthaliten“. Ferner ist S. 321 auch besser „Maurya-Reich“ satt englisch „Mauriya-Reich“ (vgl. Holderness 11, 41) zu schreiben, und S. 365 zu sagen: „Nordische Barbaren . . . . zogen nach Iran“ (statt „nach dem“). Eine vorsichtiger Fassung des Satzes auf S. 321 Zeile 4/5 von unten wäre: „So kamen Usunen, Yüe-Tschi, Saka und andere innerasiatische Völker nach Afghanistan und Indien.“ Dadurch wird vor allem eine Stellungnahme zu dem noch schwebenden linguistischen Problem der Beziehungen der indogermäischen Sprachen des alten Turfan mit den Saka und Yüe-Tschi vermieden. (Vgl. hierzu die Schriften von v. Lecoq, sowie Lüders, Sitz.-Ber. Berlin 1914, S. 94/95 und 1919, S. 766; O. Franke, Abh. Preuß. Akad. 1914, S. 42, 54, 61 und 76; A. Stein, Ind. Antiqu. 1905, S. 77 und 83 und die in der Arbeit zitierte Literatur). Für den Typus türkischer Völker bitte ich zu vergleichen Ujfalvy 1896, S. 24/25 (für Kadphises besonders S. 71/72); Deniker 1900, S. 438/9, Joyce, J. Anthr. Inst. 1912, S. 468, und O. Franke, a. a. O. S. 45. — Für seine Anregungen spreche ich Herrn Professor v. Lecoq meinen verbindlichsten Dank aus.

v. Eickstedt.

## II. Verhandlungen.

### Sitzung vom 21. Januar 1922.

Vortrag: Dr. Hans Virchow: Die Hände von Wilhelm von Waldeyer-Hartz.  
(Mit Lichtbildern.)

Vorsitzender: Dr. Hans Virchow.

(1) Die Gesellschaft ist von einem schmerzlichen Verlust betroffen durch den Tod des Herrn Professors Otto Olshausen. Vor 8 Tagen, am 14. Januar standen wir an seinem Sarge, um ihm den letzten Gruß zu entbieten und den Dank der Gesellschaft auszusprechen, denn O. war nicht nur ein Empfangender, sondern auch in hervorragendem Maße ein Gebender und zwar in doppeltem Sinne, sowohl in geschäftlichen Angelegenheiten wie in wissenschaftlichen Fragen. Nachdem er im Jahre 1881 in die Gesellschaft aufgenommen war, wurde er 1886 Schriftführer. Obwohl er schon 1888 dieses Amt wegen anderweitiger dringender Geschäfte niederlegte, so war doch diese kurze Zeit für die Gesellschaft von eminenter Bedeutung, denn in ihr kam der Vertrag zwischen ihr und dem Museum zustande, durch welchen der Gesellschaft ein stattliches Heim mit der Möglichkeit, Bibliothek und Sammlung unterzubringen, gesichert wurde. Er war dann wieder Schriftführer von 1894 bis 1896 und noch einmal, in Vertretung des nach Neu-Guinea verreisten Professors Neuhaus 1909 bis 1911, Beweise, wie sehr man seine Tätigkeit schätzte. Wissenschaftlich trat er zuerst 1883 mit einem Vortrage hervor, an welchem sich sogleich zeigte, wie wertvoll seine Mitgliedschaft für die Gesellschaft war. Er war Chemiker und übertrug seine Arbeitsmethoden auf prähistorische Fragen. Oft mußte ihm ein Körnchen Substanz für die chemische Analyse und ein Splitterchen für die mikroskopische Untersuchung genügen. Diese Arbeiten waren um so schwieriger, da vielfach durch den Einfluß des Bodens die Metalle ihre Zusammensetzung und selbst die Knochen ihre chemische Beschaffenheit verändert hatten. Mit den prähistorischen Gräbern der Insel Amrum, die er aufs gewissenhafteste durchforschte, begann und beschloß er seine archäologische Tätigkeit.

Verstorben ist ferner der Geheime Medizinalrat Sander, Mitglied seit 1876, dem Berliner Publikum und namentlich den Ärzten bekannt als langjähriger Leiter der Irrenanstalt in Dalldorf.

Emile Cartailhac, der in Genf an einem Schlaganfall verstorben ist, war korrespondierendes Mitglied seit 1881. Sein prächtig ausgestattetes Werk über die Höhlenzeichnungen von Altamira würde allein genügen, ihm ein dauerndes Andenken zu sichern. Nicht weniger gründlich aber sind seine Bücher über die prähistorischen Funde von den Balearen und die von Portugal sowie das geschmackvoll ausgestattete Buch *La France préhistorique* und viele kleinere Mitteilungen.

(2) Es sei hier auch der Tod des prof. ord. d'antropologia generale an der Universität Neapel Vincenzo Giuffrida-Ruggeri angezeigt.

## (3) Neue Mitglieder:

Museo de Etnologia y Antropologia, Santiago de Chile,  
 Herr cand. arch. Erich J. R. Schmidt, Jena,  
 „ Reg.-Rat Dr. v. Weickhmann, Berlin.

(4) Die Wahl zum Ausschuß ergab die gleichen Mitglieder. Es gehören also dem Ausschusse an die Herren Ankermann, Conwentz, Goetze, A. Maaß, F. W. K. Müller, Staudinger, Karl v. d. Steinen, Strauch (Contreadmiral) und Strauch (Dr. med.). Der Ausschuß erwählte zu seinem Obmann Herrn Karl v. d. Steinen.

(5) Hinsichtlich der Redaktion bleibt es bei der vorjährigen Bestimmung, daß die der Zeitschrift durch Herrn von Luschan, die der Sitzungsberichte durch den Vorsitzenden besorgt werden wird. Herr von Luschan wird die ihm durch den Vorsitzenden übergebenen Sitzungsberichte in geeigneter Weise in die Zeitschrift einfügen.

(6) Der Vorsitzende hält die folgende Erinnerungsrede zum

**100 jährigen Geburtstage Heinrich Schliemanns.**

Wir treten in das neue Jahr ein mit einem Rückblick, mit Worten der Erinnerung an unser früheres Ehrenmitglied Heinrich Schliemann, welchen unsere Gesellschaft mit ganz besonderen Gefühlen, mit ganz besonderem Stolz den Ihren nennen darf, denn zu einer Zeit, wo diejenigen, die seinen Entdeckungen hätten jubeln sollen, ihn gering schätzten, ja ablehnten, wenn nicht gar verspotteten, hat unsere Gesellschaft ihm unter Führung ihres klarblickenden Vorsitzenden durch Verleihung der Ehrenmitgliedschaft zur Anerkennung verholfen und ihn, der schon halb zum Ausländer geworden war, mit dem Vaterlande wieder enger verbunden. Im Jahre 1881 erhielt er die Ehrenmitgliedschaft.

Bei Gelegenheit der Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Berlin im Jahre 1880 war am Abend des 9. August eine gesellige Zusammenkunft in Treptow. Als man in der Dunkelheit auf Dampfern zurückkehrte, waren an einer Stelle des Ufers zwei hohe Gerüste sichtbar, von welchen, in Lämpchen ausgeführt, die Namen Virchow und Schliemann leuchteten. Schon während des Vorbeifahrens erloschen in dem Namen Schliemann viele Lichter. Schliemann war ganz in den Anblick vertieft; ich hörte, halb hinter ihm stehend, ihn vor sich hinsprechen: „Mein Name erlischt zuerst“. Diesmal war der große Entdecker ein schlechter Deuter: er konnte wohl früher aus dem Leben scheiden wie Rudolf Virchow, aber sein Name kann nicht untergehen; die Archaeologie, die Vorgeschichte, die Geschichte, die Kunstgeschichte, sie alle dürfen ihn um ihrer selbst willen nicht vergessen. Vor allem aber muß unsere Gesellschaft sich seiner stets erinnern. Für sie und das prähistorische Museum als Hüter des trojanischen Schatzes gehören die Namen Rudolf Virchow und Heinrich Schliemann zusammen, und wenn Herr Schuchhardt seine Absicht ausgeführt haben wird, an die beiden Seitenpfosten der Eingangstür der trojanischen Sammlung in dem neuen prähistorischen Museum die Bilder von Schliemann und von Rudolf Virchow aufzuhängen, so wird dieser Bund einen sichtbaren und bleibenden Ausdruck gefunden haben.

Am 14. Dezember 1890 verließ Schliemann zum letzten Male Berlin. Er hatte am 13. November eine schwere Operation durchgemacht, indem er sich in Halle elfenbeinharte Exostosen aus beiden Gehörgängen entfernen ließ. Aber der Rastlose und mit sich Harte



gönnte sich keine längere Ruhe. Albert Voss und ich waren die letzten, die ihn sahen; wir hatten ihm das Geleit auf den Bahnhof gegeben. Wir waren besorgt, denn es war kalt. Aber Schliemann ließ es sich nicht nehmen, mit der feierlichen Würde, die er bei Begrüßungen immer an sich hatte, seinen weichen Hut aus dem Fenster des abfahrenden Zuges zu schwenken. Kurz darauf, am 27. Dezember, erfuhr man durch die Zeitungen, daß er in Neapel auf der Straße bewußtlos zusammengebrochen und am 26. Dezember im Spital unter Fremden gestorben war. So schied Schliemann von uns, und so schied er aus seinem tatenreichen Leben, betrauert von seinen Freunden und zum Kummer derer, die noch weitere Entdeckungen von ihm erwarteten. Denn nichts schien seiner Tatkraft unerreichbar. Auch auf Kreta hatte er seine Blicke geworfen, und ich erinnere mich, daß er bei meinem Vater angefragt hatte, ob er mit ihm dort graben wolle.

Es ist interessant, von einem Leben, welches so ungewöhnlich verlaufen ist und so große Erfolge gehabt hat, sich die Daten zu vergegenwärtigen, um zu ermessen, in welches Alter die einzelnen Entwicklungen fielen und welche Zeiträume für die einzelnen Aufstiege gebraucht wurden. Am 6. Januar 1822 wurde Schliemann in Neu-Buckow in Mecklenburg-Schwerin geboren; 1836, also 14 Jahre alt, trat er in einen kleinen Krämerladen in Fürstenberg als Lehrling ein; er blieb dort  $5\frac{1}{2}$  Jahre, also bis zu seinem 19. Jahre; nach kurzem Aufenthalt in Hamburg trat er als Schiffsjunge eine Reise an, um in Venezuela sein Glück zu versuchen, so arm, daß er seinen Rock verkaufen mußte, um sich eine wollene Decke für die Fahrt anschaffen zu können; erlitt Schiffbruch an der holländischen Küste und kam dadurch nach Amsterdam als Laufbursche in ein Handelshaus. Nachdem er im Jahre 1844 in einem anderen Handelshause eine Stellung als Korrespondent und Buchhalter gefunden hatte, wurde er von diesem im Jahre 1846, also 24 Jahre alt, nach Petersburg geschickt, wo er sehr bald selbständig wurde und ein beträchtliches Vermögen erwarb. Zwischendurch reiste er im Jahre 1850 nach Kalifornien, weil er von seinem dorthin ausgewanderten Bruder lange nichts gehört hatte. (Derselbe war inzwischen verstorben). 1858, also 36 Jahre alt, hielt er sein Vermögen für groß genug, um sich vom Geschäft zurückzuziehen, reiste nach Schweden, Dänemark, Deutschland, Italien, Aegypten, Palästina, Syrien, im folgenden Jahre nach Smyrna, den Kykladen und Athen. Er mußte jedoch wegen eines langwierigen Prozesses nach Petersburg zurückkehren, nahm seine Handelsgeschäfte „sehr wider Willen“, wie er sagt, wieder auf, und zwar in weit größerem Maßstabe als je zuvor. Anfang 1864, also 42 Jahre alt, liquidierte er sein Geschäft und trat eine Weltreise an, welche ihn bis 1866 in Anspruch nahm, in welchem Jahre er sich, nunmehr also 44 Jahre alt, in Paris niederließ, um sich dauernd dem Studium der Archaeologie zu widmen, Nachdem er im Jahre 1868 kleinere Versuchsgrabungen in Ithaka und in der Troas gemacht, fast das ganze Jahr 1869 in den Vereinigten Staaten zugebracht und 1870 eine kleine Probegrabung auf Hissarlik angestellt hatte, unternahm er im Jahre 1871, also nunmehr 49 Jahre alt, die erste größere Grabung auf Hissarlik, womit die stattliche Reihe seiner glänzenden Unternehmungen beginnt.

Ausführlicher von den Unternehmungen Schliemanns zu sprechen, ist nicht Zeit und tut auch nicht not, denn Schliemann hat uns mit einer Autobiographie beschenkt, welche dem Werke „Ilios“ von 1881

vorgedruckt ist; Carl Schuchardt hat 1890 in einem besonderen Buche „Schliemanns Ausgrabungen“ eine klare zusammenfassende Darstellung der letzteren gegeben, die auch mit Karten und Plänen versehen ist; Alfred Brückner hat im Auftrage der Frau Sophie Schliemann „Heinrich Schliemanns Selbstbiographie, bis zu seinem Tode vervollständigt“, verfaßt, welche 1892 erschienen ist. Wichtige Ergänzungen und Beleuchtungen des Lebensbildes und der Arbeiten Schliemanns erhält man außerdem durch die Vorreden zu „Ilios“ 1881 von Rudolf Virchow und zu „Troja“ 1884 von Sayce.

Aber wir sind doch dem heutigen Tage einige Bemerkungen über das Wesen und Streben des Mannes schuldig.

Als wir im Jahre 1889 mit Schliemann in Paris gelegentlich einer Weltausstellung in dem gleichen Hotel wohnten, fiel mir zweierlei als so bemerkenswert auf, daß es in meiner Erinnerung haften geblieben ist: erstens, daß Schliemann uns, die wir ein kleiner deutscher Kreis waren, zu bestimmen versuchte, uns auch im Verkehr untereinander der französischen Sprache zu bedienen; zweitens, daß er jeden Morgen, wenn er zum Frühstück herunterkam, zunächst aufmerksam die Kursberichte durchsah. Beides war nur auffällig für meinen kleinen Standpunkt, nicht für einen Schliemann.

Für einen Mann, der nach selbsterfundener Technik in je einem halben Jahre englisch und französisch, in je sechs Wochen spanisch, holländisch, italienisch, portugiesisch erlernt, der dann die schwere russische Sprache bewältigt, dann schwedisch und polnisch hinzugenommen, sich in dem seit seiner Jugend vernachlässigten Lateinisch vervollkommenet, dann griechisch (und zwar erst neu- und dann altgriechisch) gelernt hatte, dann gelegentlich einer ägyptischen Reise arabisch, und zwar auch die Schrift, so daß er bei der Rückreise durch Syrien sein Tagebuch arabisch führte, war es nicht verwunderlich, daß er die Sprache nach Bedarf wechselte. Ich erfuhr, daß seine Angehörigen, wenn sie mit ihm auf Reisen waren, sich jedesmal der Sprache desjenigen Landes bedienen mußten, in welchem sie sich gerade befanden. Er erfreute sich durch diese Sprachgewalt einer wundervollen Freiheit, war immer gleich in der Sphäre seiner Umgebung, konnte mit den Gelehrten aller Kulturländer in nahen Verkehr treten und sich mit der Bevölkerung, mit seinen Arbeitern verständigen, was seinen Unternehmungen sehr zugute kam. Durch pathetischen Vortrag und eigene Begeisterung fesselte er die einfachen Leute. So wie er auf Ithaka die Bauern durch Vorlesung von 200 Versen aus dem 24. Gesange der Odyssee so zu Tränen rührte, daß Männer, Frauen und Kinder ihn umarmten, so fesselte er die Araber der Wüstendörfer durch Vortrag der Suren des Koran dermaßen, daß die Gläubigen zum Schlusse im Gebet ihr Haupt neigten und mit der Stirn die Erde berührten. Der Erlernung des Griechischen wendete er sich erst spät (1856, also mit 34 Jahren) zu, weil er fürchtete, durch den Zauber der herrlichen Sprache seinen kaufmännischen Interessen entfremdet zu werden.

Das zweite, die tägliche Durchsicht der Kursberichte, war ebenfalls nicht verwunderlich. Für einen Mann, der so große Vermögensinteressen hatte, war es nur natürlich, daß er sich um die Bewegungen des Geldmarktes kümmerte. Aber dies führt uns auf die Frage, wie weit sein Interesse am Gelde an sich ging und welches Verhältnis zwischen dem erfolgreichen Großkaufmann und dem ebenso erfolgreichen Ausgräber bestand. Schliemann läßt uns darüber nicht im Zweifel. An der Stelle seiner Biographie, wo er von der Aufgabe



seines Geschäftes spricht, fügt er hinzu: „Wohl hing mein Herz jetzt am Gelde, aber nur, weil ich dasselbe als Mittel zur Erreichung meines großen Lebenszweckes betrachtete. Außerdem hatte ich nur mit Widerwillen und weil ich für die Zeit des langwierigen Prozesses mit Solovieff eine Beschäftigung und Zerstreuung brauchte, meine kaufmännische Tätigkeit wieder aufgenommen“ (Ilios, Seite 22). Sein Herz hing also an der Ausgrabung von Troja, aber er bekam die Mittel dazu nicht in jungen Jahren von einer Staatsbehörde, einer Akademie oder gelehrten Gesellschaft, sondern er der gänzlich Mittellose mußte alles selbst verdienen durch Geschäftsbegabung, Beharrlichkeit und Wagemut, und er drängte seine glühenden Wünsche so lange zurück, bis er völlig unabhängig war.

An dieser Stelle nun müssen wir uns fragen: Was ist wunderbarer? daß ein Kind in dem Mecklenburg von 1830 den festen Entschluß faßte, Troja auszugraben? oder daß ein junger Mensch in der Übergangszeit vom Knaben zum Jüngling, der 5½ Jahr lang in einem kleinen Krämerladen eines stillen Städtchens diente, wo seine Tätigkeit nach seinem eigenen Bericht (Ilios, Seite 8) „in dem Einzelverkauf von Heringen, Butter, Kartoffelbranntwein, Milch, Salz, Kaffee, Zucker, Öl, Talglichtern usw., in dem Mahlen der Kartoffeln für die Brennerei, in dem Ausfegen des Ladens und ähnlichen Dingen“ bestand, an dem Entschluß seiner Kindheit festhielt? oder daß ein gereifter Mann, der jahrelang ganz in großen geschäftlichen Unternehmungen aufgegangen war, doch an dem Traum seiner Jugend hing?

Jedenfalls kamen Schliemann, als er an die Ausführung seines Lebenswerkes ging, die Erfahrungen und Gewohnheiten seines großkaufmännischen Betriebes zugute. Er wußte alle Schwierigkeiten, die sich seinen Unternehmungen entgegenstellten, aus dem Wege zu räumen, und er behielt die Gewohnheit der pünktlichen Abrechnung bei. Seine Berichte ruhten nicht nonum in annum, sondern wenn eine Grabungsperiode abgeschlossen war, so machte er mit bewundernswürdiger Konzentrationsfähigkeit seine Ausarbeitungen in wenigen Monaten fertig, und dieselben erschienen sofort. Es konnte nicht ausbleiben, daß dabei — namentlich im Anfange — einiges unfertig und phantastisch war. Aber was schadete das auf die Dauer? war nicht der Nutzen, den die Welt durch die unverzügliche Mitteilung einer Fülle erstaunlicher neuer Tatsachen erfuhr, unendlich viel größer als der Schaden, der durch einige naive enthusiastische falsche Deutungen, die überdies leicht als solche zu erkennen waren, angerichtet werden konnte? Aber diese Irrtümer des Anfängers boten dem Spott willkommene Handhaben. Als ich um die Wende der 70/80er Jahre Assistent in Würzburg war, hörte ich eines Tages, daß Schliemann dort in einem philologischen Kreise vorgetragen habe. Zufällig traf ich am Tage darauf einen jüngeren Philologen in einer Musikalienhandlung; ich sehe sein Bild noch vor mir, wie ein unübertreffbarer Zug von Geringschätzung um seine Nasenflügel zuckte.

Die Ablehnung, welche Schliemann in manchen Kreisen erfuhr, von denen er Anerkennung erwartete, mußte ihn kränken. Denn mag auch der Wille, welcher enthusiastisch gesteckte Ziele verfolgt, noch so hart sein, der Enthusiasmus selbst ist weich, und das weiche Gefühl verlangt Mitempfindung.

Diese fand Schliemann in unserem Kreise, und dafür war er dankbar. In den Sitzungsberichten unserer Gesellschaft finden sich,



abgesehen von den Mitteilungen über Schliemann, fortlaufende Berichte von ihm selbst. Es sind deren 13: „Über Ausgrabungen in Mykenae“ 1877; über „Ausgrabungen in Troja“ 1878, 1882, 1890 (in letzterem Jahre zweimal); über „Ausgrabungen in Orchomenos“ 1880 und 1886; „Reise in die Troas und Besteigung des Ida“ 1881; „Untersuchung der Thermopylen“ 1883; über „das sogenannte Grab der 192 Athener in Marathon“ 1884; über den „Aphrodite-Tempel in Kythera“ 1888; über „mykenische Königsgräber und prähistorischen Palast des Königs von Tiryns“ 1888; „Reise im Peloponnes und an der Westküste Griechenlands“ 1889.

Jahrzehntelang hatte Schliemann warten müssen, 49 Jahre alt war er geworden, bevor er an die Aufgabe gehen konnte, die er als das Werk seines Lebens betrachtete. Als er nun auf dem Hügel von Hissarlik seine Arbeit begann, da tat er es mit dem Ungestüm, welches seiner Sehnsucht und seiner Energie entsprach. Als er obenauf spätgriechische Bauten und darunter mehrere Schichten ärmlicher Ansiedelungen fand, fiel es ihm nicht ein, fein säuberlich Schicht um Schicht abzudecken, sondern er führte den berühmten Nord-Süd-Graben durch alle Schichten hindurch bis auf den Felsboden; ihn trieb ein Dämon, er wollte schauen, in Händen halten, wonach es ihn seit seinen Kindertagen verlangt hatte. Manche fanden dies Verfahren unwissenschaftlich, ja wohl gar barbarisch. Aber es war nicht nur verständlich, sondern erwies sich auch als nützlich, denn für das Unwesentliche, was an der Oberfläche zerstört wurde, gewann die Archäologie Schätze von unermeßlicher Bedeutung.

Ein Mann von so ungewöhnlichen Eigenschaften ist nicht vollständig zu begreifen, obwohl in seiner Biographie und in seinen Arbeiten sein Leben so offen vor uns liegt. Aber man kann dem Verständnis näher kommen. In dieser Hinsicht möchte ich dreierlei bemerken.

Schliemann der Willensstarke war doch nicht halsstarrig. Nachdem sein Sehnen gestillt war, nachdem er die verbrannte Stadt, die von Poseidon und Apollo gefügten Mauern und das skäische Tor mit Augen gesehen hatte, begannen sich seine Anschauungen zu wandeln. „Ganz von selbst ist an die Stelle der Phantasie die nüchterne Forschung getreten“ sagt Rudolf Virchow (Ilios X).

Das Zweite ist, daß Schliemann durchaus nicht als der kenntnislose Dilettant an die Arbeit ging, zu dem ihn manche gern gemacht hätten. So wie er eine erstaunliche Fülle von Sprachen beherrschte, ohne sie nach der Methode unserer Gymnasien erlernt zu haben, während heutzutage viele Schüler, welche 8 Jahre lang auf einer Lateinschule gesessen haben, sich beständig in Pluralformen und im Geschlecht vergreifen und überhaupt eine erstaunliche Geringschätzung gegen Lateinisch und Griechisch an den Tag legen (wie wir auf dem Präpariersaal täglich beobachten), so konnte er auch sehr gut eine ausgebreitete Kenntnis und ein tiefes Verständnis der Klassiker besitzen, ohne eine deutsche Universität besucht zu haben. In den zwei Jahren von 1856 bis 58 las er „beinahe alle alten Klassiker kursorisch durch, die Ilias und Odyssee aber mehrmals“ (Ilios S. 18). Der gelehrte Sayce, der als Engländer wohl nicht in den Verdacht nationaler Voreingenommenheit für Schliemann kommen wird, rühmt dessen „wissenschaftlichen Geist, der ihn durch die Museen Europas wallfahrten und ihn die Hilfe von Archäologen und Architekten nachsuchen ließ, und der ihn veranlaßt hat, seine Lieblingstheorien aufzugeben, sobald Beweisgründe es von ihm verlangten“ (Troja S. XI).

Das dritte und Reizvollste möchte ich in die Form einer Frage kleiden: Wenn der Knabe Schliemann fest davon überzeugt war, daß Troja existiert habe, und wenn der Mann, als er auf dem Hügel von Hissarlik stand, zu der Überzeugung kam, nur hier kann Troja gestanden haben und sonst nirgends, und wenn sich beim Nachgraben Verhältnisse ergaben, die tatsächlich dem Kern der Sage entsprachen, war das Zufall? War es nicht vielmehr ein feiner Wirklichkeitssinn, welcher schon den Knaben leitete?

In den siebziger Jahren hörte ich einen öffentlichen Vortrag in der Akademie der Wissenschaften, in welchem die Behauptung aufgestellt wurde, an der Ilias sei überhaupt kein realer Kern; die Kämpfe der Griechen und Trojaner seien nur eine Personifikation der Kämpfe zwischen Winter und Frühling. Dies zeigt, wie weit man unter der Herrschaft der Ding-an-sich-Philosophie durch die Neigung zu Abstraktionen hat kommen können.

Dieser blassen Gedankenwelt stand Schliemann gegenüber mit seinem Kinderglauben, und sein Kinderglauben hat Recht behalten. Seine homerische Welt war farbenprächtig, voll Blut und Leben. Es war ganz einfach die Welt, wie sie der Dichter gesungen hat. Nun wird man vielleicht sagen: das ist doch nichts Besonderes; auch andere haben geglaubt, daß auf dem Hügel von Hissarlik Troja gestanden habe, wie es das ganze Altertum tat, bis Demetrius von Skepsis die Bunarbaschi-Hypothese aufbrachte. Auch manche Moderne blieben der alten Meinung treu; Schliemann führt sie selbst an; Frank Calvert, der Besitzer eines Teiles des Hügels von Hissarlik, hat sogar in einer Zuschrift an unsere Gesellschaft behauptet, er habe Schliemann auf seine Idee gebracht. Aber der Glaube Schliemanns war denn doch noch verschieden von dem der übrigen Zeitgenossen. Sein Glaube war von der Art, die Berge versetzen möchte, und sein Wille hat sie versetzt. Sein Sehnen und sein Handeln war ganz auf das eine große Ziel gerichtet, sowohl das des mittellosen Jünglings wie das des reichen Mannes. Deshalb muß man sich darüber freuen, daß er sein Ziel so vollständig erreicht hat. Die homerische Dichtung aber — und das war vielleicht das Überraschende an der Sache — hat nichts dadurch verloren, daß das Geheimnis von Ilion entschleiert ist. Die homerische Welt strahlt in noch vollere Glanze, seitdem der Schauplatz der Kämpfe zwischen den Griechen und Trojanern, seitdem Mauern und Häuser, Gerät und Schmuck bekannt geworden sind; und Ströme von Belehrung und Anregung sind von dem Hügel von Hissarlik und von den Königsgräbern vom Mykenae ausgegangen.

(7) Herr Hans Virchow hält den angekündigten Vortrag über  
**die Hände von Wilhelm von Waldeyer-Hartz.**

Der Vortrag wird an anderem Orte erscheinen.

## Sitzung vom 18. Februar 1922.

Vorsitzender: Herr Hans Virchow.

Tagesordnung: Herr Mair: Über den Bregma-Wulst und die Lage des Bregma mit besonderer Berücksichtigung des Pithekanthropus. Mit Lichtbildern.

(1) Verstorben ist Herr Professor Dr. Theophil Studer in Bern, korrespondierendes Mitglied seit 1885. Er hat sich, ausgehend von der Zoologie, um die Vorgeschichte hervorragende Verdienste

erworben. Das massenhafte Material der schweizerischen Pfahlbauten an Haustierknochen bot ihm reiche Gelegenheit, die Frage der Haustiere der Pfahlbaubevölkerungen zu untersuchen. Es handelte sich dabei um das Problem, ob in den Pfahlbauten, die ja verschiedenen Epochen der Steinzeit und der Metallzeit angehören, neue Menschen und neue Haustiere und neue Kulturen gleichzeitig eingetreten sind. Eine besondere Schwierigkeit entstand dadurch, daß zwar in der älteren Steinzeit die Schädelform brachycephal gewesen war, daß sich aber schon in der späteren Steinzeit und nicht erst in der Metallzeit Dolichocephale eingestellt hatten. So kam St. von der Zoologie auch auf die physische Anthropologie und auf die Prähistorie. Analogien für letztere entnahm er der Ethnologie, denn auch auf diesem Gebiete war er zu Hause. Er hatte von ihr als Teilnehmer an der Gazelle-Expedition eigene Anschauung gewonnen. — Die Untersuchung der menschlichen Skelettreste führte schließlich zu dem Werke von Studer und E. Bannwarth: *Crania helvetica antiqua*. Leipzig 1894, von dem R. Virchow in der Besprechung im 27. Bande unserer Zeitschrift (S. 44) sagt, er betrachte „diese Arbeit als eine Ruhmestat des 19. Jahrhunderts“.

Verstorben ist ferner in Bukarest Herr Dr. Emil Fischer, seit kurzem korrespondierendes Mitglied, nachdem er schon vorher ordentliches Mitglied gewesen war; vielbeschäftigter Arzt, um die geistige und kulturelle Entwicklung der deutschen Kolonie in Bukarest hochverdient, 9 Jahre lang Mitglied des Gemeindevorstandes und außerdem — worauf unsere Beziehungen zu ihm beruhten — als Forscher und Schriftsteller unermüdlich tätig. — Bei Eintritt Rumäniens in den Weltkrieg wurde er zunächst interniert, später jedoch nur unter strenge Aufsicht gestellt. Während der deutschen Besetzung hielt er Vorträge, um unsere Soldaten über das fremde Land und Volk aufzuklären. Das hatte er schwer zu büßen. Ohne Rücksicht auf sein Alter und eine Krankheit wurde er verhaftet und sein ärztliches Bureau gesperrt. Nach seiner Freilassung fand er außerhalb der Stadt ein sehr dürftiges Unterkommen. Später, als sich keine der gegen ihn erhobenen Anklagen aufrechterhalten ließ, durfte er nach Bukarest zurückkehren und seine Praxis wieder aufnehmen. — Seine Hauptwerke sind: Die Herkunft der Rumänen 1903; die Kulturarbeit des Deutschtums in Rumänien 1911. Ein nachgelassenes Manuskript behandelt „die kulturhistorische Palaeontologie der rumänischen Sprache“. In der Zeitschrift für Ethnologie hat er veröffentlicht: „Sind die Rumänen, anthropologisch betrachtet, Romanen?“ (Jahrg. 1909, S. 847); „Die thrakische Grundlage im Rumänischen“ (Jahrg. 1910, S. 311); „Sind die heutigen Albanesen die Nachkommen der alten Illyrier?“ (Jahrg. 1911, S. 564); „Die Pelasger“ (Jahrg. 1914, S. 49). Außerdem gibt es zahlreiche wissenschaftliche Beiträge von ihm in anderen Zeitschriften, namentlich im Korrespondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Verstorben ist auch Herr Dr. Kurt Niehoff, Mitglied seit 1919.

## (2) Neu aufgenommen sind

Ethnographisches Seminar der Universität Leipzig,

Frl. Grete Baur in Berlin-Wilmersdorf,

Herr Dr. med. Arthur Friedel in Berlin,

„ Rechtsanwalt Dr. Eberhard Henke in Berlin-Wilmersdorf,

„ Major a. D. Max Hermann in Charlottenburg,



Herr Professor Dr. R. Koldewey in Berlin-Friedenau,  
 „ Gerhard Krones in Berlin,  
 „ Fabrikbesitzer Georg Kuhlmann,  
 „ Dr. med. Kurt Lichtwitz-Düren in München-Thalkirchen,  
 „ Amtsgerichtsrat Dr. Lind in Berlin,  
 „ stud. Helmut Preidel in Bodenbach in Böhmen,  
 Frä. Gertrud Richter in Berlin-Friedenau,  
 Herr Lithograph Emil Schoch in Stuttgart,  
 „ Dr. phil. Alfred Segall in Berlin,  
 „ Dr. phil. Karl Stoye in Quedlinburg am Harz,  
 „ Dr. Bernhard Struck in Dresden,  
 „ cand. med. Herbert Weidner in Spandau.

(3) Im „schwäbischen Merkur“ hat Herr P. Goeßler gelegentlich des 50 jährigen Bestehens des Württemberg. Anthropologischen Vereins eine Übersicht über die Wirksamkeit dieses Vereins gegeben, aus welcher man mit Bewunderung ersehen kann, welche Fülle von kenntnisreichen, auf den verschiedensten Gebieten beharrlich und klar arbeitenden Forschern in diesem Vereine tätig war. Darauf gründen sich die schönsten Hoffnungen für die Zukunft.

(4) Vor der Tagesordnung legt Herr Conwentz ein aus der Priegnitz stammendes Tollholz vor. Dazu äußert sich Herr Mielke.

(5) Herr Mair hält den angekündigten Vortrag über den **Bregmawulst und die Lage des Bregma mit besonderer Berücksichtigung des Pithekanthropus.**

An der Aussprache beteiligen sich die Herren Friedenthal, Staudinger, Hauschild, Weinert, Remane, Hintze, Werth, Mair.

## Sitzung vom 18. März 1922.

Vorsitzender: Herr Hans Virchow.

Tagesordnung: Herr Curt Strauch: Zur Kenntnis der Mumienbildung; Herr Arnold Kühnemann: Vergleichende Untersuchungen über die Abstammungsgeschichte der spitzartigen Haushunde an Hand von Material aus dem Nachlaß von Rudolf Virchow.

(1) Verstorben ist Herr Jaroslav Palliardi, Notar in Budweis, Mitglied seit 1897.

(2) Neu aufgenommen sind

Frau Alice Balint, Grunewald,  
 Herr Hermann Baumann, Tempelhof,  
 „ Dr. Emil Forrer, Berlin,  
 „ Dr. Adolf Friedemann, Rechtsanwalt, Charlottenburg,  
 „ Felix Hartenheim, Wilmersdorf,  
 „ Dr. Julian Hirsch, Studienrat, Berlin,  
 „ Dr. Jacob-Friesen, Direktor des Provinzialmuseums, Hannover.  
 „ Dr. Adolf Mahr, Wien,  
 „ Joseph Mendel, Redakteur, Berlin,  
 Frä. Margarete Neuß, stud. arch. praehist., Tübingen,

Herr Dr. Viktor Nordmark, Berlin,  
 „ Dr. phil. L. Ribbing, Dozent an der Universität Lund,  
 „ stud. Roman Schulz, Lichtenberg,  
 „ Dr. med. Trautner, Berlin,  
 „ Friedrich Wrede, Rittergutsbesitzer, Kemnath.

(3) Herr Curt Strauch hält den angekündigten Vortrag:

**Zur Kenntnis der Mumienbildung.**

An der Aussprache beteiligen sich die Herren Minden, Hilzheimer, Friedenthal, Brühl, Strauch.

(4) Herr Kühnemann trägt vor über

**die spitzartigen Haushunde.**

Dazu spricht Herr Hilzheimer.

## **Ausserordentliche Sitzung vom 25. März 1922.**

Vorsitzender: Herr Hans Virchow.

Tagesordnung: Herr Davidsen aus Kopenhagen (als Gast): Die Fellachen Oberägyptens. Mit Lichtbildern.

(1) Vor der Tagesordnung legt der Vorsitzende den Kopf des am 14. März im Zoologischen Garten gestorbenen weiblichen

**Schimpanse „Chica“**

vor und macht darüber die folgende Mitteilung:

Obwohl der Abend ganz unserem Gaste gehören sollte, mache ich doch diese Vorlage, um den Mitgliedern Gelegenheit zu bieten, das wertvolle Objekt frisch zu sehen.

Seitdem uns die Augen dafür geöffnet worden sind, wie verschiedenartig die äußere Erscheinung bei den verschiedenen Rassen oder — wie Herr Matschie es auffaßt — Arten des Schimpanse sind, erwuchs uns die Aufgabe, unseren Blick für die Erfassung solcher Unterschiede zu schärfen, was nur durch genaue Beobachtung aller einzelnen Fälle geschehen kann. Ich beschränke mich heute darauf, das zur Sprache zu bringen, was am frischen Präparat gesehen werden muß, die Färbung der nicht behaarten und der wenig behaarten Teile des Kopfes. Begrenzen wir also zuerst, was unbehaart bzw. wenig behaart ist.

Die Haut der Supraorbitalwülste ist unbehaart, d. h. die Brauen fehlen. Die Stirn oberhalb davon ist ebenfalls unbehaart in Breite von 7 cm, was dem Abstände zwischen den vordern Enden der Temporallinien entspricht. Dieses unbehaarte Stirnfeld verschmälert sich abgerundet nach oben und hat vom Supraorbitalwulst nach oben eine Höhe von 5 cm, wovon allerdings der oberste Zentimeter schon spärliche Haare trägt. In dieses 5 cm hohe Stirnfeld ragt in der Mitte eine Schneppe 1,5 cm tief hinab. Das angrenzende Kopfhair ist am oberen Rande des Stirnfeldes rückwärts, am Seitenrande zuerst seitwärts, und dann allmählich seit- und abwärts gerichtet. Vom oberen Rande des Ohres reicht diese Fellbekleidung bis an das laterale Ende des Supraorbitalwulstes; dann aber nach unten hin verschmälert sie sich, so daß sie dadurch als Backenbart wirkt, und reicht bis etwas unter die Ebene der Mundspalte. Behaart sind also, topographisch gesprochen, die Regio tempor., masset., parotidea.

Die ganze Nasengegend ist haarlos. Dasselbe gilt auch von dem größten Teil der Oberlippe. In der Mitte der letzteren ist nur ein schmaler Streifen, der seitlich höher hinaufreicht, haartragend, aber doch nicht so reichlich, daß der Eindruck eines Bartes entstände. Diese Haare sind von eigentümlicher Art: sie sind sehr kurz, an den Wurzeln dick und an den Spitzen ganz fein; ihre Bälge sind dick, und die am Lippensaum stehenden mit großen Talgdrüsen ausgestattet. Diese borstenartigen Haare starren rechtwinklig zur Oberfläche aus der Haut hervor; sie reichen bis unmittelbar an den Lippensaum, und da der letztere nicht wie das Lippenrot des Menschen nach aussen umgestülpt, sondern horizontal gestellt ist und die unmittelbar an ihn angrenzenden Borsten an der Oberlippe schief ab-, an der Unterlippe schief aufwärts gerichtet sind, müssen sie beim Vorschieben der Lippen von diesen berührt und muß die Orientierung begünstigt werden. Die Haarbälge sind dick und die zugehörigen Talgdrüsen in der Nähe des Lippensaumes groß. Auch die Färbung dieser Haare ist merkwürdig, indem unter ihnen sowohl ganz schwarze als auch ganz weiße vorkommen, die letzteren in Überzahl.

Auch die Unterlippe ist mit Haaren so spärlich besetzt, daß sie, aus einiger Entfernung betrachtet, als unbehaart wirkt. In der Unterkinngegend ist die Behaarung etwas reichlicher. In der Gegend unter dem Kiefer (Regio suprahyoidea), die wegen des Vortretens des Kiefers ausgedehnter ist wie beim Menschen, finden sich einige Büschel glänzend schwarzer Haare, die aber nicht wie die des Felles glatt, sondern gekräuselt sind, doch nur so wenige, daß die Gegend in der Hauptsache als haarlos erscheint. — Die Wangen tragen spärliche kurze Härchen, so daß sie als unbehaart wirken. — Die Ohren sind unbehaart.

Fassen wir nun die Färbung ins Auge. Dieselbe ist an den unbehaarten und schwach behaarten Stellen nicht einheitlich, wodurch die Erscheinung des Gesichtes etwas Unruhiges bekommt. Die einzelnen Stellen wieder haben z. T. eine gleichmäßige, z. T. aber eine fleckige Färbung. Ganz gleichmäßig ist die letztere nur an denjenigen beiden Stellen, von welchen die eine am dunkelsten und die andere am hellsten ist. Diese wollen wir zuerst betrachten und damit zugleich die Extreme kennen lernen, zwischen welchen sich die übrigen Färbungen bewegen.

Ganz dunkel ist die Nase mit ihrer Umgebung, d. h. ein Gebiet, welches nach oben die „Glabella“ in sich begreift, seitwärts bis zu 4 cm von der Mitte reicht und unten den Mittelteil der Oberlippe bis dicht an den Lippensaum, aber nicht bis ganz an diesen heran in sich begreift. Dieses Gebiet ist schwarz gefärbt. Es ist nicht das tiefste, kein absolutes, aber doch ein sehr dunkles Schwarz, etwas schieferig. Am nächsten kommt es 35 der Luschanschen Skala. Ganz genau läßt sich der Ton nicht angeben, weil wegen der seidigen Beschaffenheit der Oberfläche ein spiegelnder Glanz auf der letzteren liegt.

Im starken Gegensatz dazu ist in der Gegend unterhalb des Kiefers bis an das Zungenbein heran die Haut so hell, daß ihre Farbe der einer ganz hellen Europäerhaut gleicht. In der Luschanschen Skala findet sich kein geeigneter Ton, am ähnlichsten ist Fritsch I. 1, doch müßte hier das Rötlich bei gleicher Helligkeit mehr gelblich sein.

Die Stirn ist sehr dunkel, doch nicht so schwarz wie die Nasenpartie, etwa Fritsch V. 6, die Farbe aus gelb und grauschwarz gemischt. Sieht man sehr genau zu, so ist sie nicht einheitlich, sondern



marmoriert, indem in dem Grunde das Gelb und in den Flecken mehr das Schwarz zur Geltung gelangt, wodurch der Eindruck des Schmutzigen entsteht; doch sind Grund und Flecke nur wenig voneinander verschieden. Auf den Wangen findet sich eine Grundfarbe von Gelbrot, etwa wie Luschen 15, welche aber durch eine Fülle von schwarzgrauen Flecken ein viel dunkleres und schmutziges Aussehen bekommt. Diese Mischung zieht sich auch auf die seitliche Partie der Oberlippe und den am Lippensaum entlangziehenden Streifen in der Mitte und nimmt auch die Unterlippe ein, wo die Grundfarbe aber mehr Fritsch I. 4 gleicht. Die Lippensäume schließen sich in der Färbung den Lippen selbst an, d. h. an der Oberlippe ist die mittlere Partie gleichmäßig schwarz, die seitlichen Partien haben schwarze Flecke auf gelbrotem Grunde, und das letztere ist auch der Fall an dem ganzen unteren Lippensaum.

Übereinstimmend mit letzterem greift auch an den Lidern die Färbung über die innere Lidkante hinüber, indem ein 1 mm hoher Streifen der Conjunctiva ganz gleichmäßig dunkelschokoladenbraun gefärbt ist, dunkler als der Hautteil des Lides. (Ich habe bei früherer Gelegenheit mitgeteilt, daß bei Affen die Meibomschen Drüsen pigmentiert sind.) Unnötig zu erwähnen, daß die Conjunctiva corneae ganz dunkel ist. Die Ohren haben eine ähnlich helle Grundfarbe wie die Wangen mit vielen grauschwarzen Flecken; doch sind Helix, Anthelix und Ohrläppchen gleichmäßig grauschwarz.

(2) Herr D a v i d s e n hielt den angekündigten Vortrag über  
**die Fellachen Oberägyptens.**

Eingeleitet wurde derselbe durch eine Ansprache des Herrn S c h w e i n f u r t h, in welcher dieser anschaulich schilderte, wie Herr Davidsen in der Nähe des fellachischen Dorfes, in welchem er seinen Aufenthalt genommen hatte, unter dem Schatten einer Sykomore einen großen Kreis der Einwohner, Männer, Frauen, Kinder, durch Erzählungen in lebhaftes Entzücken versetzte.

## Sitzung vom 22. April 1922.

Vorsitzender: Herr Hans Virchow.

Tagesordnung: Fhr. Erland Nordenskiöld: Über die Einführung des Huhnes und der Banane in Südamerika. Mit Lichtbildern.

(1) Der Vorsitzende gibt Nachricht von dem Hinscheiden des Herrn Geheimen Sanitätsrates Dr. Moritz Kroner, eines der Mitbegründer der Gesellschaft, der am 18. April entschlafen ist. Er hat brieflich die Teilnahme der Gesellschaft ausgedrückt.

(2) Der Vortragende begrüßt den Vortragenden des Abends, den Fhr. Nordenskiöld, und ebenso Herrn Professor Fürst aus Lund, der zum ersten Male seit seiner Ernennung zum korrespondierenden Mitgliede in der Gesellschaft anwesend ist.

(3) Neu aufgenommen sind

Frau Gräfin Haller von Hallerstein in Berlin-Grunewald,

Herr Dr. M. Heepe, Privat-Dozent in Hamburg,

„ H. A. Koehler in St. Louis

Frau Dr. Stephanie Oppenheim in München,

Herr Ludwig Virchow in Charlottenburg,

„ Dr. Ernst Weisker, Studienrat in Neuruppin,

„ Oekonomierat Bernhard Wunder in Kleinbeeren.

(4) Am 24. März feierte das Museum für Völkerkunde in Leipzig sein 50 jähriges Bestehen. Herr Professor Hans Meyer ist gebeten worden, die Glückwünsche unserer Gesellschaft bei dieser Gelegenheit zum Ausdruck zu bringen.

(5) Herr Karl von den Steinen macht folgende Mitteilung über den bevorstehenden Amerikanisten-Kongreß.

Der XX. Internationale Amerikanisten-Kongreß soll vom 20. bis 30. August dieses Jahres in Rio de Janeiro im Anschluß an die Festlichkeiten zur Hundertjahrfeier der politischen Unabhängigkeit Brasiliens stattfinden. Der erste Vizepräsident des Organisations-Komitees Dr. Simoens da Silva macht in einem Einladungsschreiben die Mitteilung, daß der Mitgliedsbeitrag (sonst 20 Milreis) „für Deutschland und Österreich auf dieselben 20 Mark wie vor dem Kriege“ festgesetzt ist. Nur Mitglieder erhalten den Band der Verhandlungsberichte, — in Vervollständigung der langen, jedem Amerikanisten vertrauten stattlichen Serie. Anmeldungen zur Mitgliedschaft (Name, Titel genaue Adresse) sind unter gleichzeitiger Einsendung obigen Beitrags zu senden an den „Secretario Geral Prof. A. Morales de los Rios, Sociedade de Geographia, Rio de Janeiro, Brazil“.

(6) Der Fhr. Erland Nordenskiöld hält den angekündigten Vortrag

#### **Die Einführung des Huhnes und der Banane in Südamerika.**

Aussprache: die Herren von den Steinen und Nordenskiöld.

(7) Für Herrn von Luschan, der durch Unpäßlichkeit verhindert ist, den angekündigten Vortrag zu halten, ist Herr Max Schmidt eingetreten. Derselbe legte aus der Sammlung peruanischer Altertümer eine größere Anzahl von Stücken vor, die unter verschiedenen Gesichtspunkten interessant sind, und knüpfte daran Betrachtungen z. T. über die Deutung der Gegenstände, z. T. über die Technik des Webens.

### **III. Literarische Besprechungen.**

F. von Luschan, Die Altertümer von Benin. Berlin und Leipzig 1919, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger. 4°. Bd. I: XII u. 522 S., 889 Abb. im Text und auf Erg.-Taf. A—Z. Bd. II: Taf. 1—50. Bd. III: Taf. 51—129. (Veröfftl. Mus. Völkerkde. Berlin. Bd. VIII—X.)

Aus dem Elend, unter dem die wissenschaftliche Produktion aller nicht unmittelbar praktischen Nutzen gewährenden Disziplinen bei uns je länger je mehr zu versiegen droht, hebt sich das vorliegende Monumentalwerk wie ein Denkmal besserer Zeiten hervor. Als ein Zeugnis sowohl des tatkräftigen Verständnisses, das außer der Virchow- und der Baeßlerstiftung Kolonial- und Landesregierung für die Erschließung eines einzigartigen kulturgeschichtlichen Materials betätigt haben, als auch echt deutscher Gelehrtenarbeit werden diese prachtvollen drei Bände auf lange hinaus unerreicht bleiben. Rund zwanzig Jahre nur durch die Pflichten seines Museums- und Lehramtes unterbrochener Arbeit hat der verehrte Meister der Anthropologie und kolonialen Völkerkunde der Durchforschung und Darstellung eines Stoffes gewidmet, der mit Fug und Recht als seine ureigenste Domäne bezeichnet werden darf. Verdanken wir doch seiner Initiative, daß die als englische Kriegsbeute von hoffnungsloser Verschleuderung bedrohten Schätze des alten Benin der Wissenschaft gerettet und zum großen Teil gerade für Deutschland erworben worden sind. Seinen Lieblingswunsch, mit dem Britischen Museum zusammen durch

Ausgrabungen an Ort und Stelle in größere zeitliche Tiefe, wenn möglich an die Anfänge dieser merkwürdigen Kultur vorzudringen und über manches in der Kriegsbeute ganz Fehlende (z. B. die Keramik, vgl. S. 427) Aufschluß zu gewinnen, hatte der Krieg und haben seine Folgen auch auf absehbare Zeit hinaus vereitelt, und so wurde der Druck des seit 1900 vorbereiteten und immer wieder durchgearbeiteten Manuskriptes 1916 begonnen und in der ersten Hälfte 1919 glücklich zu Ende gebracht.

Was Benin für die Völkerkunde von Afrika, für die eigentliche Kulturgeschichte der Neger und ihre Entwicklungsfähigkeit, für die Kenntnis vom Auslaufen mittelmeerischer Einflüsse im fernsten Süden bedeutet, braucht an dieser Stelle nicht mehr angeführt zu werden, so oft sind diese Fragen schon Gegenstand der Betrachtung in unserer Gesellschaft gewesen. v. Luschan selbst hat hier bald nach Druckbeginn Inhalt und Ergebnisse seines Werkes in vorzüglicher Weise zusammengefaßt (Z. f. E. 1916, S. 307 ff.), so daß es genügen muß, kurz über die Anlage des Werkes zu referieren und dann einzelne Gebiete herauszugreifen, auf die im besonderen ich die Aufmerksamkeit der Fachgenossen lenken möchte.

Die Einleitung (S. 1—26) berichtet zunächst im Anschluß an die Quellen über die Einnahme von Benin durch die Engländer am 18. 2. 97, dann (S. 8 ff.) über die Art und Weise, in der die dort gefundenen Altertümer in die Museen gelangt sind, und den Gang ihrer Bearbeitung für das vorliegende Werk, und skizziert zusammenfassend die allgemeinen Ergebnisse desselben hinsichtlich Stil, Technik, Material und Erhaltung, sowie zeitlicher Folge. Nicht hoch genug zu schätzen ist hier vor allem die nach menschlicher Möglichkeit vollkommene statistische Übersicht über die Gesamtmasse der Benin-Altertümer (S. 12 f.), wie sie sich nach 64 Sachrubriken geordnet auf die einzelnen Sammlungen verteilen. Berlin steht mit 580 Stücken an der Spitze,<sup>1)</sup> dann folgen London mit 280, Rushmore mit 227 Stücken (letztere Zahl sicher auch viele mit irrtümlicher Herkunftsangabe enthaltend), Hamburg, Dresden und Wien mit 167—196 Stücken, Leiden mit 98, die anderen deutschen Museen mit 51—87, so daß mit einem verstreuten Rest von 379 die Gesamtzahl 2400 erreicht wird.<sup>2)</sup> Mit Ausnahme von Elfenbeinschnitzereien, die seit dem Ausgang des 16. Jahrhunderts ziemlich zahlreich in europäische Kunstkammern und Raritätenkabinette gelangt sind und einem einzigen Plattenbruchstück (S. 152), ist alles erst seit der Eroberung nach Europa bzw. Amerika gekommen. Daß uns nur ein Teil der Altertümer erhalten ist, beweist schon das Fehlen des überreichen Korallenschmuckes des letzten Königs (S. 7) und der von Bacon gesehenen „vergoldeten“ Messingbeschläge am Palaverhaus (S. 4), beweist vor allem auch die Frage nach der Herkunft des Gußmaterials in Verbindung mit der relativen Einheitlichkeit der Produktion der guten Zeit und dem auffallenden Mangel an älteren Stücken, so daß wir annehmen, daß immer wieder ältere Erzeugnisse eingeschmolzen worden sind. Wieviel uns verloren ist, darüber gibt v. Luschan anläßlich der Beschreibung kleiner schildförmiger Anhänger einen ungefähren Anhalt (S. 393): diese bilden ursprünglich mit je 3 Stück „Garnituren“, 62 sind auf uns gekommen, die zu 35 Garnituren gehören; unter der Annahme, daß aus keiner Garnitur alle drei Stücke ganz verschwunden sind, ergäbe sich, daß von dieser Gruppe von Benin-Altertümern rund 40% uns verloren sind, und „eine Verallgemeinerung dieses Ergebnisses auf unseren Gesamtbestand an Benin-Altertümern würde ungefähr zu der Vermutung

<sup>1)</sup> Die Zahl wäre noch größer, wenn nicht v. Luschan wiederholt Stücke, die für Berlin geradezu als Dubletten anzusprechen waren (vgl. S. 455, Anm.), nach Köln, Leipzig, Stuttgart, Wien und Petersburg abgegeben hätte. Selbstverständlich gibt es bei der Gußtechnik der verlorenen Form keine wirklichen Dubletten, und wenn dessen ungeachtet und trotz der bereits feststehenden Absicht der monographischen Bearbeitung jene Stücke abgegeben wurden, so zeigt das doch recht schlagend, wie gerade in diesem wichtigen Einzelfall gewisse Vorwürfe gegen das Berliner Museum unbegründet sind.

<sup>2)</sup> Da diese Zahl in mehreren Besprechungen des Werkes bereits ohne weitere Bemerkung genannt wird, so bitte ich zu beachten, daß v. Luschan in den Nachträgen S. XII ausdrücklich angibt, daß seit dem Druck dieses ersten Bogens die Zahl noch etwas gestiegen ist, und schon S. 317 14 noch 1917 von Wien erworbene Stücke, S. 353 weitere 7 (große Plinthenköpfe) namhaft macht. Auch Leiden hat noch 1920 9 weitere Bronzesachen erworben (Verslag over 1. 1.—31. 12. 20, 1921, S. 10). Dazu kommt, daß der Verbleib einiger Websterscher Platten nicht mehr zu ermitteln war, so daß die Gesamtzahl jedenfalls 2421 noch etwas übersteigt (vgl. auch Anm. 7). Nicht ausmachen läßt sich, ob manche weiteren Stücke in Privatbesitz (vgl. z. B. Ziemann, Mola Koko. Berlin 1907, S. 130; ein großer Kopf in Dresden u. a. m.) nicht schon in anderer Verbindung mitgezählt sind. Einzelne Platten, die von vornherein in zwei Hälften gegossen waren und jetzt getrennt in Berlin, Hamburg, London und Wien sind (S. 14), sind dagegen mit jeder Hälfte gezählt. Übrigens hat v. Luschan für Austausch von Abgüssen gesorgt.



führen, daß bisher etwa die Hälfte des alten Bestandes in Sicherheit gebracht ist". Das ist und bleibt die einzige, einigermaßen begründete Berechnung (vgl. S. 14).

In den folgenden 64 Kapiteln werden nun nach der schon der statistischen Übersicht zugrunde gelegten Einteilung, d. h. nach Form, Darstellung und Material geordnet (Begründung S. 11), sämtliche in in- und ausländischen Sammlungen befindlichen Beninstücke behandelt, vielfach natürlich von den Exemplaren des Berliner Museums als Typen ausgehend, das ja so viele auserlesen gute und schöne Stücke enthält wie kein anderes der Welt. Die Beschreibung ist, trotz ihrer Akribie und aller Einzelheiten völlig anschaulich bleibend, allein schon eine museal-ethnologische Riesenleistung; durch die stets nebenhergehende Interpretation und zahlreich eingeflochtene archäologische und völkerekundliche Exkurse gewinnt dieses „Repertorium der ganzen uns gegenwärtig erreichbaren alten Beninkultur“ (S. 15) der Einleitung wie den Schlußkapiteln gegenüber eine so unbedingte Wichtigkeit, daß von jedem Fachmann zu fordern ist, nicht nur jene Zusammenfassungen einzusehen, sondern sich wirklich die Mühe zu nehmen, diesen 477 Seiten starken Hauptteil selbst durchzuarbeiten oder doch an Hand des vortrefflichen Sachregisters stets auf die Einzelbearbeitung zurückzugreifen. Für die Fortsetzung wissenschaftlicher Forschung, deren Notwendigkeit zu betonen der Verfasser selbst oft genug Gelegenheit nimmt, ist darauf hinzuweisen, daß der Zettelkatalog, den v. Luschan im Laufe seiner Bearbeitung angelegt hat, nunmehr als „Corpus Antiquitatum Beninensium“ im Berliner Museum allgemein zur Verfügung steht.

Die Darstellung beginnt mit den rund 700 Platten, Kap. 1–10, wobei im 1. Kap. diejenigen mit Europäern und im 2. Kap. die mit je einem Eingeborenen zugleich der Erörterung aller allgemeingültigen Fragen der alten Beninkultur zugrunde gelegt sind: die erstere Gruppe namentlich die Chronologie betreffend, die andere eine erschöpfende Ethnographie des Beninvolkes des 16. und frühen 17. Jahrhunderts darbietend. In ihr erblickt (S. 57 ff.) v. Luschan sicher mit Recht über alle technischen oder künstlerischen Einzelfragen hinaus den unschätzbaren Wert dieser Altertümer. Nirgends sonst in Neger-Afrika vermögen wir in die kulturelle Vergangenheit eines bestimmten Volkes so tief und umfassend zurückzublicken als hier, wo wie auch sonst an der Guineaküste jahrhundertelanger europäischer Einfluß seither alles einheimische Kulturleben teils überhaupt zerstört, teils in unkontrollierbarer Weise gewandelt und zersetzt hat. Für den „vollständigen Mangel einer Tradition“ (S. 12) ist nichts bezeichnender, als daß einerseits, wie schon von Johnston (Man Bd. 11, S. 124) und Avelot (L'Anthr. Bd. 25, S. 170) hervorgehoben, die zweibändige Monographie der modernen Beninleute<sup>3)</sup> der Altertümer auch nicht mit einem Wort Erwähnung tut, sie andererseits aber auch v. Luschan an keiner Stelle Veranlassung gegeben hat, sie zum Vergleich heranzuziehen. Die auf v. Luschans Betreiben durch Herrn v. Stefenelli von dem letzten König eingeholten Erklärungen einzelner Altertümer haben auch kaum Brauchbares ergeben (s. S. 223, 265, 269, 330). Mit Ausnahme der Schilde (vgl. S. 72 f.) ist aber fast aller Kulturbesitz, der auf den Platten erscheint, uns glücklicherweise auch in gewissen, freilich nicht immer gleich alten Originalen erhalten, und recht erfreulich auch die sich mehrfach erweisende Übereinstimmung mit den zeitgenössischen Nachrichten (z. B. S. 196, 198, 431). An die Platten schließen sich als zweite Hauptabteilung in Kap. 11–18 die *Rundfiguren* von Menschen und Tieren, unter denen namentlich die Untersuchung der figurenreichen Sockelgruppen ethnographisch und chronologisch wichtige Ergebnisse erzielt hat. Dann folgt in neuartiger Gliederung die Behandlung der verschiedenen Arten von männlichen und weiblichen *Köpfen*, Kap. 19–24, und der teils in der Form von menschlichen oder Tiermasken, teils in der von kleinen Wappenschildern vertretenen „*Anhänger*“ Kap. 27–29. Kap. 26 ist den *Glocken*, Kap. 30–40 dem übrigen Gerät und Schmuck gewidmet, soweit es Gußarbeiten in verlорener Form sind. Die sämtlich sehr späten repoussierte Arbeiten sind in Kap. 41 vereinigt. Dann folgen ohne Unterscheidung des Materials kleinere Schmucksachen, Werkzeuge und die Waffen, soweit in Originalen erhalten, und in Kap. 47–49 die eigentümlichen „*Stammbäume*“, Zeremonialgeräte und „*Tanzstäbe*“. Mit Kap. 50, das in durch die vorgeschriebene Bogenzahl bedingter, leider stark gedrängter Darstellung die verzierten, inhaltreichen Elefantenzähne enthält, schließt sich die Behand-

<sup>3)</sup> N. W. Thomas, Anthropological report on the Edo-speaking peoples of Nigeria. London 1910. Vgl. auch dessen Vortrag Journ. Afr. Soc. Bd. 10, S. 1–15, und meine Besprechung Pet. Mitt 1912, I, S. 170. Einzelheiten von N. W. Thomas im Man Bd. 10 (1910), Nr. 37 (Hausornamentik), Nr. 53 (Töpferei) und Nr. 72 (Incest) behandelt, sowie im Anthropos Bd. 10–11 (1915/16), S. 234–265 (Totemismus), und J. Anthr. Inst. Bd. 50 (1920), S. 377–411 (Bestattung). — S. ferner die wertvolle Mitteilung W. B. Rumanns „Funerae Ceremonies for the late Ex-Oba of Benin“ (J. Afr. Soc. Bd. 14, S. 35–39) mit höchst interessanten, doch noch merkwürdig viel Tradition zeigenden Abbildungen.

lung der mancherlei Schnitzwerke aus Elfenbein und Holz bis einschließlich Kap. 61 an. S. 479 sind hier auch die runden Königsschemel aus Bronze eingeschaltet, wie umgekehrt die Anhänger und Armbänder aus Elfenbein bereits S. 379 bzw. 397. mit den entsprechenden Bronzesachen zusammen behandelt werden. Kap. 62—64 enthält die verschiedenen übrigen aus Benin erhaltenen Gegenstände, z. T. altes Einfuhrgut aus Europa oder entsprechende Nachahmungen, z. T. Beninarbeiten aus jüngster Zeit oder gar zweifelhafter Herkunft.

Soviel über den Inhalt des Textbandes, da über die Schlußkapitel des Werkes noch des Näheren zu sprechen sein wird. Die beiden anderen Bände enthalten in der Form von Tafelmappen mit ihren 159 Quartblättern das Schönste, was überhaupt von Abbildungsmaterial auf dem Gebiet der afrikanischen Völkerkunde erschienen ist. Gerade sie dürften berufen sein, auch bei dem verwöhnten Kunsterkenner Geschmack und Freude an diesem ihm sonst fernliegenden Stoffe wachzurufen, und für ihr prächtiges Gelingen können wir nicht weniger der geübten Photographenhand des Verfassers wie der seitens der Firma W. Neumann & Co. auf die Reproduktion verwandten Sorgfalt dankbar sein. Auf 51 Tafeln sind Platten dargestellt, die wichtigsten Typen einzeln, sonst zu 3—6 Stück auf einer Tafel vereinigt; 15 Tafeln bringen die Köpfe, 8 die menschlichen Rundfiguren, 4 die Panther, Hähne und Schlangenköpfe, 8 die Königs- und Königinnengruppen zur Darstellung; aus den weiteren Tafeln, Nr. 87—124, seien, um hier nicht alles aufzuzählen, nur die Glockenserie (Taf. 94 f.), die Vergrößerungen von zwei „Stammbaum“-Köpfen (Taf. 111 f.) und die Elfenbeinarmbänder (Taf. 118) hervorgehoben. Zum Vergleich sind auf Taf. 125—128 moderne Gußarbeiten aus Oberguinea und Holzplastiken aus Kamerun und vom Kongo aufgenommen, darunter (Taf. 127) auch eine der Schönheit dieser Häuptlingsfigur von den Baluba (besser: bena Lulua) endlich würdige Wiedergabe des schon bei Wißmann-Wolf, Im Innern Afrikas, bei S. 265 veröffentlichten Makabu-Buanga. Geben die Tafeln der beiden Mappenbände ausschließlich Berliner Material in künstlerisch wie typologisch bester Auswahl wieder, so ist dasjenige der fremden Museen auch in den fast 900 Abbildungen des Textbandes reich vertreten, dank der Unterstützung der dortigen Kollegen; selbst Aufnahmen aus englischen Privatsammlungen fehlen nicht. Hervorzuheben sind hier auch die von Ankermann meist schon 1898/99 in musterhafter Treue und Deutlichkeit ausgeführten Herauszeichnungen von Kostüm- und Waffendetails und besonders zu erwähnen die 13 nur z. T. schon bei H. Ling-Roth, Great Benin, reproduzierten kleinen Aufnahmen aus der Stadt Benin (S. 1—5, 25—27, 348), die ein Hamburger Kaufmann Erdmann noch kurz vor der Zerstörung gemacht hat: das einzige, wirklich authentische Bildermaterial zur sterbenden Beninkultur.<sup>4)</sup>

Umfang und überreicher Inhalt des Werkes machen es schlechthin unmöglich, der sonst selbstverständlichen Pflicht des Rezensenten genügend, auch nur in kürzerer Übersicht alles klar herauszustellen, was hier für den Fortschritt der Erkenntnis des so schwierigen Stoffes geleistet und auf welchem Wege es erreicht worden ist. Als erster und einziger über das gesamte Material und, wie kein Beninforscher vor ihm, über ausgebreitete persönliche Erfahrungen auf den Gebieten der Archäologie und Afrikanistik verfügend, hat v. Luschan natürlich nicht nur viele irrige Beschreibungen und, z. T. auf Grund der alten Literatur, mißverständene Deutungen seiner Vorgänger richtigzustellen gehabt (Schulbeispiele s. S. VII f.), sondern gerade in letzterer Hinsicht auf der ganzen Linie einen gewaltigen Fortschritt, oft bis zu restloser Aufklärung, zu verzeichnen; um wenigstens einige Punkte anführen zu können, beschränke ich mich hier auf solche, die den früheren Darlegungen auch v. Luschans selbst gegenüber ganz oder teilweise neu sind. Von größtem Interesse sind so z. B. hinsichtlich der gegossenen Köpfe (S. 347—350, 361, 496) die Gründe, aus denen er zwar erneut die „Tusk-holder-Theorie“ für die alte Zeit zurückweist, aber auch seine eigene frühere Auffassung der Köpfe als Ersatzstücke für Menschenopfer aufgibt,<sup>5)</sup> mit Ausnahme etwa eines bestimmten kleineren Typs. Denn einerseits ist in einem Hamburger Exemplar der den Bronzeköpfen in ganz später Zeit nachgebildeten Holzköpfe noch ein Rest des Pfahles erhalten, auf dem der Kopf ganz in der bei De Bry abgebildeten Weise an einem Grab aufgestellt zu denken ist (so daß also wenigstens im 17. Jahrhundert von der zuerst durch Nyendaël angegebenen Aufstellung auf Altarstufen nicht die Rede sein kann), anderer-

<sup>4)</sup> Am merkwürdigsten erscheint darunter ein in Ton modelliertes, riesengroßes menschliches Gesicht an einem Wandpfeiler. Wer nicht mit v. Luschan an den Zufall einer photographischen Illusion zu glauben geneigt ist, mag die sehr ähnlichen Bronzegüsse auf den quernhornförmigen Zeremonialkeulen (Abb. 729 und 657 A (Erg. Taf. A) vergleichen.

<sup>5)</sup> Trotz guter Analogien in Aschanti vgl. P. Sarasin, Ber. üb. d. Slg. f. Vlkd. d. Basler Mus. (Ver. Naturhist. Ges. Basel, Bd. 20, 3), S. 33 f.



seits ergibt sich für die Scheitellöcher eine von Bildgießern der Gegenwart bestätigte einfache gußtechnische Erklärung.<sup>6)</sup> — ganz zu schweigen von der Unmöglichkeit, Elefantenzähne auf jenen beiden Köpfen aufzustellen, deren Scheitelkolben man dafür hat in Anspruch nehmen wollen, die sich aber als so glattgegriffen erweisen, daß sie wohl irgendwie als Lärmgeräte gebraucht worden sind. Für die großen Flügelköpfe wird im Gegenteil daraus, daß es sich typologisch an die Figuren mit der „Eber“-Schleife anschließen und in 28 durch Vergleich mit den Sockelgruppen sicher als Königinnen zu bestimmenden weiblichen Köpfen (S. 350 f.) stilistisch und zahlenmäßig entsprechende Gegenstücke haben, geschlossen, daß es sich um Repliken eines Königsporträts handelt, und insofern Puncts Erkundung bestätigt (bei Ling-Roth S. 81). Nach Analogie des übrigen mittleren Sudan ist v. Luschan auch geneigt, auf den Platten den König überall dort zu erblicken, wo der vornehmen Mittelfigur ein besonderer Schwerträger beigegeben ist (vgl. Aschanti, Ewe, Nupe usw.), mindestens aber auf der Platte Abb. 190 wegen der hervorragenden Größe dieser Platte und der sonst unerreichten Anzahl von 15 oder mehr Begleitern (S. 209). In der Tätowierung unterscheidet von Luschan (S. 61 und sonst) aufs strengste zwischen den die Regel bildenden je 3 (vereinzelt auch 1 oder 4) Strichen über den Augen als echten Keloiden und den auf den Köpfen durch eingelegte, z. T. rostzerstörte Eisenstreifen wiedergegebenen (meist) 2 Strichen über der Nasenwurzel, die eine Tätowierung im eigentlichen Sinne, also bläulich wirkende Farbeinreibung in punktiertem Feld darstellen sollen und auf den Platten und Anhängern nur darum so selten erscheinen (S. 62), weil solche Einlagen in so kleinem Maßstab technisch zu schwer und künstlerisch ohne Wirkung gewesen sein würden. Auch hinsichtlich der Narbentätowierung des Rumpfes ergab sich die wesentliche Feststellung, daß die fünf geraden Striche die ältere, die spindelförmige Teilung des Mittelstrichs die jüngere Form gewesen sein müssen. Die Auffassung der netzartigen oder sonst dichter Bemusterung des ganzen Körpers bei nackten Jünglingen (Abb. 356) als Bemalung zur Pubertätsweihe (S. 219) ist sehr ansprechend (vgl. auch S. 221 den Stirnassenstreifen als weiße Kreidebemalung?). In scharfer Trennung von wirklichen Kopfbedeckungen finden wir die schier unübersehbare Fülle verschiedenster Haartrachten, wohlgeordnet in 10 Gruppen (S. 116); Bärte erscheinen nicht nur bei Europäern, sondern auch bei ganz zweifelsfreien Eingeborenen (S. 78 ff.), die vermeintlich „assyrischen Bärte“ auf den geschnitzten Zähnen sind dagegen nichts anderes als der gewöhnliche hohe Perlenhalsschmuck (S. VII, 464 f.). Erschöpfend und endgültig ist jetzt das bei so vielen Plattenfiguren unter den linken Arm heraufreichende Gebilde als gesteiftes Schurzende nachgewiesen, z. T. wohl in stilisierender Übertreibung (S. 66, vgl. Taf. 20 B, 22); sehr gut wird ferner hinsichtlich der kleinen wappenschildförmigen Gegenstände mit Ösen gezeigt (S. 385), daß sie zu je drei ohne Mühe zu „Garnituren“ zu vereinigen sind und von den durch Perlhelm und priesterlichen „apex“ auf dem perlbedeckten Helm ausgezeichneten Würdenträgern als Anhänger am Gurtband getragen wurden, nicht etwa als Hals- oder Brustschmuck von Frauen. Die Untersuchung von Tracht und Bewaffung auf solche regelmäßigen Kombinationen hat überhaupt dazu geführt, eine gewisse Reihe von feststehenden Typen des Hopersonals oder der Berufsstände herauszuarbeiten (vgl. u. a. S. 76, 82, 100, 109, 112, 115, 135, 144, 215, 223, bes. S. 184 ff. die Musiker), obwohl der Verfasser selbst nicht alle auf dieses Schlußverfahren gesetzten Hoffnungen verwirklicht sieht, da es schließlich doch oft zweifelhaft bleiben müsse, ob wirklich die Attribute den Nebenpersonen immer in „eigenem Recht“ zukommen (S. 171, 201, 215). Bei den Waffen selbst berichtigt v. Luschan außer den Herkunftangaben von allerlei Dolchen und Schwertern (S. 443, 445) nochmals seine ursprüngliche Auffassung des Bogens als „zusammengesetzt“ und läßt ihn durch die (doch nur scheinbare!) auffällige Übereinstimmung mit den Pygmäenbogen vom Gabun (S. VIII, 80 f.) nach Besehnung und Kleinheit nunmehr als sicher zu Frobenius' „frontalem“ Bogentypus gehörig erkennen; u. a. wird dann eine sichere Unterscheidung zwischen Schwertgehänge und Gürtelschmuck gewonnen (S. 100), und der unverstandene, so häufige Gegenstand unter dem linken Arm ebenso befriedigend als der von vorn gesehene Eingang der Schwertscheide erklärt (S. 82, 102). Als besonders anziehender Abschnitt, Musikethnologen als Ergänzung zu Ling-Roth, Gerat Benin, S. 153 ff., hochwillkommen, sind die Ausführungen über Musik- (einschl. Lärm- und Signal-) Instrumente zu nennen (S. 175–195). Die echten Benin-Querhörner haben (unter 40 Darstellungen) stets das Blasloch an der konvexen Seite (S. 191) und fallen auch hinsichtlich der nicht seltenen Ansatzstücke (aus Bronze,

<sup>6)</sup> Dazu vgl. die konischen oder auch zylindrischen Scheitelvertiefungen, auf die Neel in seiner Monographie der Steatitfiguren von Kissi und „Sherbro“ aufmerksam gemacht hat, und die er für die Öffnungen erklärt, aus denen nach Kissi-Vorstellung die Hauchseele des Verstorbenen entweicht (L'Anthr., Bd. 24, S. 1913, S. 442 f.).



S. 193 f.), ganz unter den lokalen Typ der jüngeren Sudankultur; als ebenso feste Regel ergab sich für die Glocken, daß die viereckigen (sämtlich aus Bronze) als Halbschmuck, die runden und dütenförmigen (wohl meist aus Eisen) als Schwertscheidenbehang getragen wurden (S. 102 f.).<sup>7)</sup>

Auf weitere Einzelheiten verzichtend, hebe ich nur noch die treffende Kritik der landläufigen, meist ganz übertriebenen Auffassung über die Rolle hervor, die die Europäer im alten Benin spielten (S. 513, vgl. S. 56 und 386), und den Nachweis, daß die beliebte, natürlich auch zeitliche Unterscheidung zwischen Helm- und Huträgern als Portugiesen bzw. Holländern durchaus illusorisch ist (S. 49); die Platten mit letzterer Darstellung dem 17. Jahrhundert zuzuweisen, ist nach Stil und der übrigen zur Darstellung kommenden Tracht ausgeschlossen, auch diese gehören ins 16. Jahrhundert, und zwar nach v. Luschan's Darlegung, der man sich nur voll und ganz anschließen kann, eher in die erste als in die zweite Hälfte. Diese und andere Zeitbestimmungen vermag der Verfasser auch für die meisten übrigen Kategorien der Altertümer zu geben; in ihrer Gesamtheit lassen sie den Gang des Verfalls und z. T. auch der Entwicklung der Beninkultur bereits recht im einzelnen verfolgen, und ich gehe an dieser Stelle nur deshalb auf so wichtige Ergebnisse nicht weiter ein, weil sie auf Grund einer genauen Zusammenstellung und in bezug auf sonst zu ermittelnde geschichtliche Daten demnächst in dieser Zeitschrift gesondert behandelt werden sollen. Ebenso nötigt mich die gegebene Raumbeschränkung, davon abzusehen, die Ausführungen v. Luschan's über den Kunstcharakter hier wiederzugeben; ich bin aufgefordert, das in den „Monatsheften für Kunstwissenschaft“ (hrsg. v. Prof. Dr. Biermann) zu tun, und das darin liegende Werturteil allein würde schon genügen, um v. Luschan Recht zu geben, wenn er für die mindestens 2 Jahrhunderte der großen, alten Zeit und noch in die Verfallsperioden hinein von einer wirklichen Benin-Kunst und nicht von „sogenannter Kunst“ spricht, wie manche uns haben einreden wollen.

Zu der ästhetischen Freude, die bis jetzt jeder Beschauer der herrlichen Tafeln empfunden hat, zu der aufrichtigen Wertschätzung seitens schaffender Künstler wie prüfender Kunsthistoriker und dem Gefühl, aus dem Formenschatz des Kleingeräts wie auch der Ornamentik neue Anregungen erhalten zu haben, das mir tüchtige Kunstgewerbler zum Ausdruck gebracht haben, trägt bei der großen Masse der Gußwerke nicht minder die vollendete Technik bei, die die gleichzeitigen Leistungen Europas fast übertrifft und, wie der Verfasser bemerkt (S. 15), entschieden „auf der Höhe des überhaupt Erreichbaren“ steht. Das Verfahren der verlorenen Form hat v. Luschan oft genug beschrieben, aber jetzt erhalten wir eine solche Fülle von interessanten Einzelfeststellungen dazu und von Beobachtungen über die Art der nach Sachverständigenurteil beispielsweise für eine einzige Platte gut 6–8 Wochen in Anspruch nehmende Tätigkeit der Nachbearbeitung, daß mir zu diesem Punkt noch einiges zu sagen verstattet sei. Wie hoher Wert im Benin der großen Zeit auf tadellose Ausführung der in Auftrag gegebenen Gußarbeiten gelegt worden ist,

<sup>7)</sup> Hierher gehört auch die Frage der rechteckigen Täfelchen, die bisher und auch von v. Luschan selbst, als Briefflaschen (im Verkehr fremder Händler, S. 137) aufgefaßt wurden, jetzt jedoch (S. 187–189) unter Vorbehalt als Rahmentrommeln gedeutet werden im Anschluß an ähnliche Vorkommen im alten Vorderasien, bei den Ägyptern der 18. Dynastie und im modernen Algerien. Diese Gegenstände erscheinen einerseits bei dem weiblichen Gefolge auf den Sockelgruppen, andererseits auf den Platten in der Hand von ganz bestimmte Tracht aufweisenden Jünglingen (S. 169, 232) und weisen hier gelegentlich eine den Eindruck von Pantherfell hervorrufofende Verzierung auf (s. auch Abb. 421). Das erstere Auftreten, dort (S. 316) und auf schildförmigen Anhängern (S. 188, 389) mit Glocken vikariierend, spricht ebenso für die Deutung als Musikinstrument wie ihr Vorkommen auf Bronze-Doppelglocken und in Verbindung mit der dämonischen Trias (S. 413) und die wohl vom Zeichner mißverstandene Darstellung runder Tamburine bei Dapper (S. 431). Nicht recht verständlich bleibt aber die auf den Elfenbeinwerken und gelegentlich auch bei Rundfiguren (S. 326) erscheinende Verzierung mit schrägen, kreuz und quer angeordneten Leisten. Daraus ist m. E. wohl ausgeschlossen, etwa an die in Dahome und Nordnigerien verbreitete Floßzither zu denken, eher an Rasselbretter, wie v. Luschan einmal schreibt (Erg. Taf. L, dagegen S. 466 als Rahmentrommel). Übrigens beschreibt Quick (Ann. Rep. Horniman Free Mus. London, Bd. 7, S. 18 f., m. Abb.) zwei bei v. Luschan nicht erwähnte, durch Deckelschieber verschließbare, randlich schön ornamentierte Holzkästchen von  $23 \times 18\frac{1}{2}$  bzw.  $20 \times 14\frac{1}{2}$  cm Größe ausdrücklich als den japanischen „despatch-boxes“ gleichende Briefbehälter; aber die auf der einen Schmalseite aufsitzen den geschnitzten Figuren und der Handgriff an der Langseite lassen kaum einen Zweifel, daß es sich um kleine, gegen Stoß und Staub verschließbare Rahmen für Handspiegel handelt, in gleicher Ausführung wie die großen Spiegelrahmen, die v. Luschan S. 494 behandelt.

zeigen einige mit ausgedehnten Gußfehlern behaftete und in so ungewöhnlicher Weise durchgebrochene Platten, daß man annehmen muß, daß sie eben deshalb als mißlungen absichtlich zerbrochen wurden, und daß die zum Einschmelzen bestimmten Stücke nur zufällig auf uns gekommen sind (S. 51); daß viel umgeschmolzen worden ist, ist trotz des Fehlens jedes zahlenmäßigen Anhalts dafür (S. 14, vgl. oben), sicher; kleinere Fehler sind wohl oft durch Füllungen mit reinem, weichem Kupfer beseitigt worden (S. 298, 312, 339). Glattrandige Defekte in der Gegend der Eingußstelle mehrerer Platten lassen auf eine ausnahmsweise mangelhafte Sicherung des Gußkernes schließen, durch die der Guß dicker als beabsichtigt geraten ist und die „Speise“ daher nicht mehr ganz ausgereicht hat (S. 58); doch ist gerade bei den ältesten Köpfen und Glocken, die auch stilistisch mehr oder weniger weit vor das 16. Jahrhundert anzusetzen sind, der Guß gleichmäßig besonders dünn (S. 304, 359, 372). Auch die Größe scheint bei jenen Platten auf das Gelingen des Gusses nicht ohne Einfluß gewesen zu sein. In schwankendem Seitenverhältnis sind sie im allgemeinen 16–40 cm breit, 27–55 cm hoch (S. 57), einmal wird jedoch die Höhe von 70 cm erreicht (S. 190, 250); eine noch größer angelegte (S. 38 f.) ist in zwei Stücken gegossen, die 39,3 (London) und 39,5 (Wien) cm hoch sind (vgl. die instruktive Abb. 43), wodurch die Grenze, bis zu der die Beninkünstler ihrem Können vertrauten, ziemlich knapp umschrieben wird. Bewundernswert ist aber vor allem, neben dem netzartig durchbrochenen Guß einiger Glocken (S. 369), der freie Guß des Hochreliefs und des unterschrittenen Details so vieler Platten, unter denen Taf. 24, Abb. 319/20, hervorgehoben werden mögen (vgl. auch S. 252). Die hervortretenden Figuren sind natürlich hohlgegossen, nicht um Wachs oder Bronze zu sparen, sondern, wie v. Luschan an Hand moderner Gußtechnik erläutert (S. 15 f.), „um eine möglichst gleichmäßige Dicke der ganzen Bronzeschicht, also damit eine gleichmäßige Erkaltung der Masse zu sichern, und dadurch ungleichmäßiges Zusammenziehen und die Bildung von Rissen oder von unbeabsichtigten Einziehungen und Vertiefungen zu vermeiden“. Auch bei den besseren Rundgüssen tritt, wo einmal eine größere Bruchstelle das Innere für Auge und Finger zugänglich macht, dasselbe Bestreben bis in alle Einzelheiten der Tracht hervor (s. bes. S. 302); hinsichtlich der für die Sicherung des Gußkernes bemerkenswerten Einzelheiten, die bei den Hähnen zu beobachten waren, muß auf das Original (S. 339) verwiesen werden, ebenso für die Technik der Beizeichen (S. 506), denen im übrigen ein besonderes Kap. 65 im Anschluß an den beschreibenden Teil gewidmet ist. Anscheinend sehr geringer Wert wurde (s. Kap. 66) auf die Legierung gelegt, wenn nur Zink und Blei genügend vorhanden waren, um das Material leicht flüssig und doch hart zu machen. v. Luschan stellt 16 Analysen zusammen, darunter die von vier in Liverpool befindlichen Figuren, die sicher in derselben Werkstatt, zur gleichen Zeit und von dem gleichen Künstler gemacht worden sind, und findet „Unterschiede, die überhaupt fast bis an die Grenze des Möglichen gehen“ (S. 509), so daß nichts dazu berechtigt, mit Frobenius (Und Afrika sprach, S. 320) dabei an zeitliche Unterschiede schon zwischen Portugiesen- und Holländerperiode zu denken. Die vergleichsweise mitgeteilten Analysen typischen alten portugiesischen Kanonenguts, von Messing und Kupfer des modernen Hamburger Afrikaexports und einer großen Berliner „Manilla“ lassen einerseits die normale Bronze des damaligen Westeuropas, andererseits das Zinn von Buntschi aus der Herkunftsfrage ausscheiden, da letzteres siebenmal ganz fehlt, achtmal nur in 0,57 bis 3% und nur in dem Dorn der einen Liverpooller Figur in 7% vertreten ist! Die starken Anteile von Zink und Blei finden sich aber auch in dem erwähnten Geldring, und v. Luschan hat sicher Recht, wenn er in Erweiterung von Marquarts Gedankengang (a. a. O. S. XLVIII) darauf hinweist, daß die Herstellung einer solchen ungewöhnlichen Handelslegierung in Portugal nur unter der Voraussetzung Sinn hatte, daß eine bereits völlig entwickelte Gußtechnik in Benin dieses für andere Zwecke ungeeignete „Halbfabrikat“ begehrte (S. 507). Daß übrigens trotzdem an der Bezeichnung „Bronze“ festzuhalten ist, s. S. 24. Wo sehr dünne und lange Stücke doch eine gewisse Zähigkeit des Materials erforderten, das schöne Aussehen und die Dauerhaftigkeit der durch Rost unzerstörbaren Bronze aber beibehalten werden sollte, wurde in einer ebenso seltenen wie schwierigen Technik ein Kern aus Schmiedeeisen mit Bronzeuß überfangen (S. 24, 455, 509), so bei den Kap. 47 unter D beschriebenen „baumähnlichen Ständern“ (S. 453) und den Halsringen der Gruppe A (S. 410). Aus Teilstücken verschiedenen Materials bestehen dagegen die Tanzstäbe (S. 461) und mehrfach Armreifen (S. 394 und 409, wo eine Entwicklungsreihe versucht ist). Viel häufiger finden sich Eiseneinlagen in den Rundfiguren und Köpfen, so die Augensterne bei den Flügelköpfen (S. 343 ff.), den meisten weiblichen Köpfen des Kap. 22 (S. 355), den Hähnen (S. 339, hier auch aus Korallen!) und den meisten kleinen Maskenanhängern (S. 374); bei letzteren erscheint meist auch ein eingelegter Kupferstreifen vom Ophryon bis zur Nasenspitze, im übrigen aber die bereits erwähnten eisernen Stirnstreifen (Tätowierung, S. 171) bei den genannten weiblichen Köpfen, bei den meisten Flügelköpfen sowie bei den besseren Exemplaren der Königinköpfe (S. 352). Mit Eisen aus-



gelegt sind ebenso Augen und Stirnstrich des Tonkopfes Abb. 538 (S. 365) und selbst die Flecken des schönen Berliner Panthers Taf. 75 (S. 336). Die sehr schwierige und die Kenntnis der relativen Schmelztemperaturen voraussetzende Technik (des näheren S. 345 oben und S. 381 Anm. 2 beschrieben) wiederholt sich, mit dem Anbringen von Kupfernieten alternierend, bei den Tiermaskenanhängern (Kap. 28 A) und wird auch auf die kostbaren Elfenbeinmasken S. 379 f. übertragen, bei denen selbst die Augen und Hüte des aus Europäerköpfen bestehenden Ornamentkranzes mit Kupfer überzogen sind. Sicher fremd beeinflusst sind zwei Fälle, in denen Bronze vergoldet worden ist: die Figur einer „Frau mit Glocke“ (S. 327 unter E) und die Einlagen in einem Elfenbeinarmband (S. 399). Bronze- oder Messing-Blechbeschläge an einem Elefantenzahn (S. 470 f.) sind natürlich ebenso spät wie an den holzgeschnitzten Köpfen und Vögeln, der guten Zeit fremd auch die geringfügigen repoussierte Arbeiten (S. 433); ausgezeichnet dagegen die auf den Platten vom Untergrund bis in die Einzelheiten der Figuren und ihrer Tracht vordringende Punzierung, die mit Spitzen und verschiedenen  $\frac{1}{2}$  bis 3 mm breiten Schneiden gehandhabt worden sein muß (S. 19).

Während sich auch Überkritiker nun leicht überzeugen können, daß Formschatz und Stil der Kunst rein afrikanisch, reine Negerkultur sind (S. 23), so bildet doch die Existenz dieser sonst unter ganz anderen Himmelsstrichen bekannten Technik in Benin ein so wichtiges Problem, daß v. Luschan, auch wenn er eine entfernte Möglichkeit bodenständiger Bronzefindung nicht leugnen will (S. 22), doch immer wieder im Laufe seines Werkes den Vergleichsmomenten nachgeht, die sich als möglich oder wahrscheinlich darbieten, um die kulturelle Schichtung des alten Benin zu verstehen und der Lösung jener Frage damit näher zu kommen. Der unmittelbare, auf der Hand liegende Zusammenhang der alten Beninkunst mit der gegenwärtigen Bronze- oder Messingtechnik von Oberguinea (Yoruba, Dahome, Aschanti und östliche Elfenbeinküste),<sup>8)</sup> dem ein besonderes Kap. 67 gewidmet ist (vgl. auch S. 20), bringt uns solange nicht weiter, als nicht, wie zu hoffen, in Yoruba eine besser als durch Frobenius begrenzte zeitliche Tiefe erschlossen sein wird; einstweilen findet der Verfasser an Parallelen die Streifen-tätowierung auf zwei sehr alten Glocken (Taf. 95 B, C) zum Kopf der 'Mia' (S. 373, vgl. auch die Gesichter auf dem Bronzegefäß Abb. 648, S. 418), die eigentümliche Hockerfigur auf einem Münchner Beninzahn zu einem sehr ähnlichen Steinbruchstück aus Ife und die bei einigen alten Beninköpfen und dem vielerörterten „Poseidon“ von Ebolokun übereinstimmende Darstellung des Halses (S. 511), ferner beiderseits fast identische geschnittene Büchsen (S. 485 Anm. 1) und selbstverständlich das Flechtbandornament. v. Luschan weist auch wiederholt auf die enge Kulturzusammengehörigkeit Benins, z. T. über Yoruba (S. 493 Abb. 860), mit dem alten Reiche „Haarder“ im Dahomevorland hin,<sup>9)</sup> mit Dahome selbst und mit Aschanti (wo sich z. B. die „die Edelleute zu Benyn“ begleitenden Trommler und Querhornbläser genau so mit besonderen Melodien wiederholen, S. XII, vgl. schon Bowdich, *dtsh. Ausg.* 1820, S. 401, und auch die für die weitere Trommelsprachforschung beachtlichen modernen Parallelen, S. 176 f., Anm. 2)<sup>10)</sup>; doch scheint im einzelnen auch mit Verschleppungen sowohl aus Aschanti wie aus Yoruba nach Benin zu rechnen zu sein (S. 331 f.). Nach Osten hat v. Luschan das Gebiet der Ölflüsse, wohl seiner starken kulturellen Abhängigkeit von Benin wegen, übergangen<sup>10)</sup> und viel bedeutsamere Beziehungen in großer Entfernung aufgezeigt. In Togo, den

<sup>8)</sup> Wohin sie sich natürlich erst aus Osten durch die in junger historischer Vergangenheit erfolgte Zuwanderung der Baule ausgedehnt hat.

<sup>9)</sup> Auf die von v. Luschan nicht erwähnte, in der älteren Literatur aber meist richtig gekennzeichnete Identität mit dem Allada moderner Karten (40 km nördl. Whidah) möchte man so sehr hingewiesen werden, als G. A. Krause es versehentlich für Porto Novo (Mitt. Afr. Ges. Dtschl. Bd. 4, S. 342), Westermann, (Ewe-Wörterbuch Bd. 1, S. 317) für Whidah gehalten haben. Statt der europäischen Formen „Ardrès“ (frz.) und „Ardrach“ (engl.) gab zuerst 1777 Oldendorp „Arrada“. Die Zerstörung dieses Staates (1720/21) durch Dahome, von Dalzel, Norris und dem Pseudonymus Pruneau de Pommegorge eingehend berichtet, ist als terminus ante quem für die von dort stammenden alten Prachtstücke wichtig. Sklaven von hier sollen sich noch auf Haiti als eine höhere Kaste abgesondert haben (Bastian, *Das Beständige in den Menschenrassen*, Berlin. 1868, S. 139).

<sup>9a)</sup> Deutungen solcher Militärsignale finden sich gesammelt bei Schütte, *Ztschr. Ver. f. Volksk.* Bd. 16 (1906), S. 81 ff., und Freytag, *Mitt. Ver. sächs. Volksk.* Bd. 4 (1908), S. 372 ff.

<sup>10)</sup> Vgl. die Kreuzigungsbäume bei den Ibo (*Z. f. E.* 1904, S. 725) und in Badagry (Lander, *Records of Clappertons last expedition to Africa*, London 1830, Bd. 2, S. 264 ff.) und den reichen Korallenschmuck der früheren Ibo- und Yorubahäuptlinge (Lander, *Journal of an expedition etc.*, London 1832, Bd. 3, S. 177).



Benueländern und bei den Wute<sup>11)</sup> erscheinen die auf Elfenbeinbecher abgebildeten Spanndolche (S. 483), in Nordwestkamerun finden sich die besten Parallelen zu den Rundschemeln (S. 479—482) und zu dem ovalen Flechtschild des fremden Reiters (S. 297), weiterhin bei den Fangstämmen<sup>12)</sup> und bis ins Kongo-becken treffen wir wieder die helmartigen Haartrachten mit sagittaler Kammleiste (S. X), die Pantherschädel am Gürtel (S. 384), die Federhelme bzw. Kappen mit Federkrone (S. 174, 297), den Schwertbehang mit Glöckchen (S. 104, übrigens nach Dybowski und Stanley bis zum Ubangiknie und nach Manyema) und die runden aus Rindenbast genähten Schemel (S. X, 199, Bayanzi). Eine Haartracht in tonumkneteten Büscheln findet ihre Analogie bei den ostafrikanischen Wakinga (S. 174 f.). Ebenso wie diese afrikanische Grundschrift sind auch die seit der Entdeckungszeit auftretenden europäischen Kulturwirkungen (S. 21) verhältnismäßig leicht auszusondern. Von ganz rezenten Einflüssen zu schweigen (S. X, 331 f., 489), werden außer den in Kap. 64 zusammengestellten Gegenständen als in alter Zeit von Europa in Benin eingeführt erwähnt: sicher die große wie wohl auch die kleine Sorte Geldringe (S. 479), einige, z. B. Websters eiserne Glocken (S. 373) wohl auch manche als Schwertbehang verwendete Schellen und Glöckchen (S. 104); europäischer Herkunft sind auch wohl sämtliche geschliffenen Korallen (S. 437) und das Messing- oder Bronzeblech der repoussierten Arbeiten (S. 433). Ethnologisch wertvoller sind die zahlreichen und glücklichen Nachweise von einheimischen Nachbildungen alter europäischer Tausch- oder Geschenkartikel: die Henkelkanne nach einem Muster des frühen 16. Jahrhunderts (S. 416), das Bronzekästchen Abb. 480 A nach einem Holzschrein des ausgehenden Mittelalters (S. 432), die Kanone (S. 500 f.) und die Schlüssel (S. 432),<sup>13)</sup> wohl auch die Lampe des Typus D (S. 429 f.); vor allem die glockenförmigen Helme (S. X, 142), die sicher (und eine andere Kopfbedeckung S. 165 unter  $\pi$  möglicherweise auch) auf die alte, seit a. d. 1800 zu belegende akademische Tracht von Coimbra zurückgehen, wie auch der Hängeschmuck aus Streifen und Quasten (S. 34); dann die Halskrausen der Anhängergruppe A und vielleicht auch die Spitzenkragen der Gruppe B (S. 376), sowie der spitzenartige Umhang der meisten Rundfiguren des Schnurrhaar-Mannes (S. 290); schließlich die den Bischofsmützen nachgeahmten mitraförmigen Kopfbedeckungen (S. 150—157), die v. Luschan in progressiver Verzerrung noch von den heutigen Duala nachweist und übrigens, genau wie der Coimbrahut am Sambesi (S. 142) sich auch in einem zweiten alten portugiesischen Kolonialgebiet, in Angola wiederholen.<sup>14)</sup> Lediglich als Ähnlichkeit stellt der Verfasser deutsche Grabplatten des 15. bis 16. Jahrhunderts und Buchdeckel von Limoges des 14. Jahrhunderts mit der eigentümlichen Punzierung des Plattenuntergrundes zusammen (S. 17—20). In den portugiesischen Kolonialzusammenhang gehören auch, wenn sie überhaupt bestanden haben, die vorderindischen Beziehungen. Von der Ursprungsfrage schließt sie v. Luschan in ebenso nachdrücklicher Weise aus wie den gelegentlich behaupteten Einfluß deutscher Artilleristen oder portugiesischer Juden (S. IX). Die Herkunft der schlechten Messingvögel ist mit einigen weniger genügend sichergestellten Ausnahmen zwar doch wohl Indien und nicht Benin (S. 333 f.), aber sonst bleibt (vgl. auch S. 503), nur eine entfernte Möglichkeit, das „Stirnauge“ einiger Figuren der Elfenbeinsachen für das als „tilaka“ bekannte Sektenzeichen eingewanderter Indier zu halten (S. XII, 467, vgl. S. 217)<sup>15)</sup> und die m. E. noch entferntere, das Svasatika der Aschanti-Goldgewichte hier anzuführen (S. 510 f.). Nicht weniger zurückhaltend drückt sich der Verfasser über die von Marquart in den Vordergrund gestellten Beziehungen zu Abessinien aus. Ebenso wie die Identifizierung der Fischarten nach den verschiedenen befragten Zoologen nicht einmal generisch gesichert ist (S. 273—275), konnte auch die schon 1901 angeschnittene Frage nach der

<sup>11)</sup> Solche oder ähnliche Bogenspanner jedoch schon bei Igbona und anderen Yorubastämmen (Crowther, *Voc. of the Yoruba lang.* London 1852, S. 130 und 148).

<sup>12)</sup> Auf späteren Nachweis der von Avelot (*L'Anthr.* Bd. 25, 1914, S. 169) behaupteten „überraschenden Ähnlichkeiten der Edosprache mit dem Fang“ vermag ich freilich keine Hoffnungen zu setzen.

<sup>13)</sup> Über die Bewandnis, die es mit den ziemlich zahlreichen Schlüsselns haben mag, vgl. (übereinstimmend mit mir mündlich über Togo und Kamerun gemachten Berichten) de Compiègne, *L'Afrique équatoriale*, Paris 1875, S. 188.

<sup>14)</sup> Buchner bei den Kiokwe (Z. f. E. 1908, S. 988, auch in Kamerun 1889). Ein holzgeschnittes „Götzenbild“ mit Bischofsmütze, europäischer Gesichtsbildung und langem Bart sah Rohlfis im nördlichen Yoruba (Pet. Mitt. Erg. H. 34, Gotha 1872, S. 93; Quer durch Afrika, Leipzig 1875, Bd. 2, S. 255) und faßt es als Nachbildung eines portugiesischen Heiligen auf. Einen wirklichen Bischofshut auf dem Kopf eines eingeborenen Händlers fand Fleuriot de Langle an der Elfenbeinküste (Globus Bd. 25, 1874, S. 209).

<sup>15)</sup> So kommt es z. B. in Ostafrika bei den Weibern der Banianen vor (Fr. v. Bülow, *Die Woche* 1905, S. 1457).

Identität der häufig dargestellten Ibisart mit dem nur in Abessinien vorkommenden *J. carunculatus* Rüpp. zur Entscheidung gefördert werden (S. 269 Anm.); auffällig waren nur die Übereinstimmung der rechteckigen Helmform mit der abessinischen Priesterkrone (S. XII, 163, 488), der abessinische Charakter der Marien(?)figur auf der ihrer Herkunft nach nicht ganz sicheren Schale Egertons (S. 486 ff.) und die halbmond- oder schlangenförmigen Metallaufgaben auf Kleidern, die sich aber ebenso auch in Mykenä finden (S. XII). Und solcher alten mittelmeeerischen Zusammenhänge weist v. Luschan nun so viele nach, daß — wenn nicht für jeden einzelnen — so doch im allgemeinen Kultureinfluß als nachgewiesen zu gelten hat. Die Impluvium-Ähnlichkeit haben seit Burton (Abeokuta S. 278) Ling-Roth (Great Benin S. 167, 171, 184) und Frobenius wiederholt schon betont und sich nur Read-Dalton dagegen ausgesprochen, „Apex“ und „Tutulus“ sind hier reich vertreten (S. X, 169), die Platten zeigen ferner die typischen „busti“ der griechischen Vasen (S. 38, 53, 84–91), und an die Zeus-Sabazios-Hände der späteren römischen Kaiserzeit erinnern mehrere Darstellungen menschlicher, mit mystischen Emblemen ganz bedeckter Gesichter:<sup>16)</sup> die Berliner (Taf. 64) und Dresdner Köpfe, eine Anhänger-maske des Britischen Museums und die Darstellung einer solchen an der Schwertscheide auf einer gleichfalls Londoner Platte (S. 105, 362, 378). Auch zu den durch v. Luschan mehrfach vertretenen sudanischen Hallstattähnlichkeiten liefert Benin in der Spiralumwicklung des Speerschaftes, die ihrerseits wieder mit kleinen Schneckenspiralen endigt (S. 71, 444), Yoruba mit mehreren an den Opferwagen von Stretweg erinnernden Gußgruppen (S. 512) seinen Beitrag; altsardische Ähnlichkeiten, die in das 2. vorchristliche Jahrtausend hinaufreichen müßten, werden als zufällig betrachtet (S. 392). Dagegen läßt der Verfasser keinen Zweifel, daß die „Prinzenlocke“ des alten Ägypten in Benin ihren Ausläufer gefunden hat (S. 125–130), wenn er auch für letzteres diese Bezeichnung nur als „deskriptive Abkürzung“ gebraucht und sie, statt wie in Ägypten rechts, in Benin (wo sie in drei etwas verschiedenen Formen bei 9% aller auf den Platten dargestellten Eingeborenen erscheint) regelmäßig links getragen wird. Nur einmal in der gerollten Abart erscheint sie auf einem sehr alten Sockelrelief auch rechts (S. 322 f.), und da sich als Zwischenstück in Marokko die gleichfalls rechts stehende Bräutigamslocke „garn“ bietet (S. XII), so bedeutet die Tatsache eines unsymmetrischen Zopfes doch jedenfalls einen mittelbaren Zusammenhang, nur daß die Seite „im Lauf einer rund zehntausendjährigen Wanderung quer durch Afrika“ verwechselt worden ist (S. 126).<sup>17)</sup> Auf eine S. 306 angedeutete Möglichkeit eines weiteren Zusammenhangs nicht eingehend, muß ich aber noch, wie schon Westermann (Lit. Zbl. 1920, Sp. 646), erwähnen, daß seit Jahren v. Luschan in seinen Vorlesungen auch die augenfällige Übereinstimmung der ägyptischen „Ka“-Seele mit der auf der Gold- und Sklavenküste (und anscheinend noch an den Ölflüssen) vorliegenden Vorstellung von der Schutzseele okra aufgezeigt hat, deren Wortwurzel nach Westermann gleichfalls \*ka ist.<sup>18)</sup> Islamischer Einfluß von Nordafrika scheint bemerkenswerter-

<sup>16)</sup> Vgl. auch die tahitischen Idole bei Ratzel, Völkerkunde, Bd. 2, S. 333, und Weule, Leitfaden der Völkerkunde Taf. 71, Abb. 1. Desgl. der „creative God“ der Austral-Inseln bei Brigham Occ. Pap. Bern. Pauahi Mus. Bd. 5, 5, S. 302 f., und Brit. Mus. Handb. Ethn. Coll. 1910, S. 158 u. Taf. 8; s. auch Finsch, Südseearbeiten. Hamburg 1914, S. 562.

<sup>17)</sup> Daß die nordafrikanische Verbreitung im Altertum viel größer war, siehe Mehlis Arch. f. Anthr. N. F., Bd. 8 (1909), S. 254; Barth (Reisen, Bd. 2, S. 28; Karutz, Die afrikanischen Hörnermasken, S. 51) fand einen ähnlichen einzelnen Haarbüschel bei Tuaregmischlingen in Damerghu und brachte ihn über die gleiche Sitte der über die westliche Sahara ausgebreiteten Berber-Senāgha schon mit der Horuslocke in Verbindung. Diese erscheint seit 1500 v. Chr. auch gelegentlich bei nubischen Prinzen (Alter Orient, Bd. 6, Heft 2, S. 13), bei einem libyschen Häuptling sogar schon auf der linken Seite (Mac Iver, J. Anthr. Inst. Bd. 30, S. 100). Staudinger sah seitliche Stirnzöpfe bei Fulbe der Haussaländer (Z. f. E. 1916, S. 326).

<sup>18)</sup> Dies haben auch Ellis (Yoruba-speaking peoples, S. 132), Talbot (J. Afr. Soc. Bd. 13, S. 246) und Torday (Man, Bd. 13, S. 109) gesehen; Ellis beurteilt die Ähnlichkeit aber eher als „Völkergedanken“. Umgekehrt wie Torday identifiziert Martin ganz allgemein die afrikanische Schatten- (Wundt bzw. Bild- (Ankermann) Seele mit dem „Ka“ (Über Skelettkult und verwandte Vorstellungen. SA. aus Mitt. Geogr.-Ethn. Ges., Zürich 1920, S. 6). Doch vgl. auch Klamroth, Z. f. Kolspr., Bd. 1 (1910/1), S. 120–124. Unabhängig von solchen Gleichungen ist Ankermann schon nach Untersuchung der verschiedenen von Tshi und Ewe vorliegenden Nachrichten zu dem C. Einstein, Afrikanische Plastik, Berlin 1921, S. 13, und besonders die Arbeit von N. W. Thomas „What is the ka?“ Journ. Egypt. Arch. Bd. 6 (1920), S. 265–273. Bei den Ibis heißt „the man's double“ übrigens wirklich noch ka und bekommt nach dem Tode des Individuums ein besonders erbautes Hüttchen zur Wohnung (Talbot).



weise zu fehlen, wenn auch die großen Bronzepanther an fatimidische Kunst erinnern (S. X, 335); die spitzen Weibernetzhauben dürften über Tunis (Abb. 519)<sup>19)</sup> mit europäischen Trachten des 15. Jahrhunderts zusammenhängen (S. 353). Obschon nun Ägypten, falls nicht das Ursprungsland der Bronzetechnik überhaupt (S. X), so doch ihre älteste, vielleicht einzige Eingangspforte in Afrika ist, muß die Frage, ob sie Benin auf mehr nördlichem oder mehr östlichem Wege erreicht hat, einstweilen offen bleiben (S. 21 f.); v. Luschan macht aber nachdrücklich auf Schwierigkeiten aufmerksam, die der Dahseschen Erklärung durch Phönizier auf westlichem Seeweg entgegenstehen (S. 512 f.). Im Zusammenhang mit dem früher angetretenen Nachweis, daß vielfache Einflüsse „schon in vorhistorischer Zeit aus den Mittelmeerländern bis nach dem westlichen Sudan gedrungen zu sein scheinen“ (S. 71), neigt er anscheinend doch mehr dazu, für die aufgeführten Zusammenhänge den Weg „von der nordafrikanischen Küste nach dem westlichen Sudan“ und von da „bis nach Benin“ anzunehmen (S. 362), wie ihn Referent bald noch näher zu begründen hofft. Einstweilen haben wir in einer eigenen Studie über die Kleinkunst der Aschanti, die v. Luschan in Aussicht stellt (S. 510), weitere Aufschlüsse über die Herkunft der westafrikanischen Bronzetechnik zu erwarten, zumal dann über das Gebiet der Delafosseschen Untersuchungen im Hinterland der Elfenbeinküste der räumliche Zusammenhang auch mit dem oberen Nigergebiet gewonnen werden dürfte.

Soviel steht nun jedenfalls fest, daß die Fülle der Beninkultur rein afrikanisch ist und sich im Sinne der Kulturkreisforschung als „westafrikanisch“ mit starkem „altsudanischem“ Einschlag darstellt, daß mit anderen östlichen („erythräischen“) und nördlichen Einflüssen ganz besonders die Gußtechnik ihr Aufblühen und die Erhaltung ihrer besten Erzeugnisse ermöglicht hat, während europäische Einwirkung zunächst zwar eine Bereicherung an künstlerischen Darstellungstoffen und kleine, unfruchtbare Entlehnungen, nur zu bald aber den tiefen Verfall gebracht hat. Auf welchen Wegen und zu welcher Zeit, wie und durch wen jene hochkulturellen Ausläufer bis Benin gelangt sind, wodurch sie hier eine das übrige Oberguinea so überragende Wirkung ausübten, bleibt noch offene Frage, und wer sich weiter mit Benin beschäftigt, wird gut tun, dem Vorgang v. Luschan's folgend, auch die kleinsten Eigentümlichkeiten immer wieder in Betracht zu ziehen. So findet seine Auffassung gewisser Figuren als Tanzknaben gleich den „Batschas“ im westlichen Turkestan (S. 115, 219, 227) in Dahome ihre Bestätigung,<sup>20)</sup> hier wiederholen sich die Hofzwerges scharenweise<sup>21)</sup> und die den Reiter stützenden Begleiter.<sup>22)</sup> Die über den Würdenträger bzw. König gehaltenen Schilde sah Rohlf's noch in Nupe,<sup>23)</sup> und kennen wir außer aus Kiziba (v. Luschan, S. 252) gelegentlich selbst von den Kaffern.<sup>24)</sup> Ob man auf diesem Wege auch in der Interpretation der Altertümer die wenigen Fragen einmal wird beantworten können, die selbst v. Luschan noch hat offen lassen müssen, kann freilich bezweifelt werden. Um sie den vielen endgültigen Feststellungen gegenüber der Aufmerksamkeit der Fachkollegen zu empfehlen, möchte ich wenigstens auf einige Gegenstände hinweisen, deren Deutung noch zu finden bleibt: so die Rundfiguren mit Ebereschleife am Scheitel (S. 209), der Mann mit Hammer (S. 134), die „Richtblöcke“ (S. 497), die mitgegossenen Zeichen auf der Kehrseite der Platten (S. 59, in Berlin in rund 10%, sonst leider noch kaum beachtet), die Absonderlichkeiten der Darstellung des Europäerhaars (S. 35, 38, 55), die „Busti“ (S. 84–91, vgl. auch S. 53), besonders warum diese stets nur Europäer sind; daß sie von den „Beizeichen“ zu trennen sind, hat v. Luschan genügend sichergestellt; vgl. das besondere Kap. 65 über diese (S. 504 ff.). Einiges, freilich sehr wenig, bleibt auch auf dem Gebiet der Materialfragen und der Technik

<sup>19)</sup> Bei Jüdinnen; ebenso in Ägypten, siehe z. B. Langkavel, *Der Mensch und seine Rassen*, Stuttgart 1892, S. 236.

<sup>20)</sup> Duncan, *Reisen in Westafrika*, Dresden 1848, Bd. 1, S. 251. Als Zwischenglied Biskra s. VIII.—IX. Jb. Ver. Erdk. Dresden (1872), Anh. S. 43 (J. Seiff.).

<sup>21)</sup> Cuhn, *Sammlg. merkw. Reisen i. d. Innere von Afrika*, Bd. 1, Leipzig 1790, S. 181.

<sup>22)</sup> Duncan a. a. O., S. 220 f., 228. Auch der Wutehäuptling Ngutte ließ sich beim Absitzen von seinen zwei Läufern stützen (Dominik, *Kamerun*, 2. Aufl. Berlin 1911, S. 190 f.). — Auf den Rumannschen Abbildungen hält beiderseits je ein Begleiter Hände und Ellenbogen sowohl des neuen Königs wie auch der lebensgroßen Statue des verstorbenen (J. Afr. Soc. Bd. 14, bei S. 36 u. 38).

<sup>23)</sup> a. a. O., S. 88 bzw. Bd. 2, S. 244.

<sup>24)</sup> Globus, Bd. 20, S. 167. Vgl. auch den Gaugrafen von Beni Hassan (mittleres Reich) im Tragsessel mit folgendem Schildträger (H. Schäfer, *Von ägyptischer Kunst*, Leipzig 1919, Bd. 1, S. 103 f.). — Noch 1914 wurde bei den Leichenfeierlichkeiten des verstorbenen Beninkönigs dessen Statue seitlich mit zwei großen Schilden „Assa“ beschrift (J. Afr. Soc. Bd. 14, S. 38).



noch aufzuklären; so die Natur der Topf- (S. 165) und Jagdhelme (S. 149), die „Nasen“ an den Speeren der vierten Form (S. 71 f.), Art und Zweck der Gürtelscheiben (S. 110–112), die „Schächte“ bei den Rundfiguren (S. 288 ff., 321), wohl auch der Dorn der späten trutzhahnähnlichen Holzvögel (S. 496).<sup>25)</sup> Die zum großen Teil noch offene oder doch fragliche Identifikation der Hofwürdenträger, über die die alten Berichte je nach ihrer Zeit recht verschieden lauten (vgl. Read-Dalton, *Antiquities*, S. 19), wäre auf Grund der von v. Luschan bereits vorbereiteten Kombinatorik ihrer Attribute vielleicht wieder aufzunehmen, wenn die Chronologie der Altertümer weiter fortgeschritten ist.<sup>26)</sup> Im übrigen ist von den zeitgenössischen Quellen, soweit nicht noch unbekanntes portugiesisches Archivmaterial zutage tritt, kaum noch viel zu erwarten. Doch beantworten sie z. B. die S. 63 ff. offengelassene Frage nach der Natur der Schürze (ob Rindenstoff oder zusammengenähte Baumwollwebstreifen) dahin, daß schon um 1500 die Portugiesen aus Benin einheimische Baumwollzeuge nach der Goldküste ausführten,<sup>27)</sup> daß ebenso Anfang des 17. Jahrhunderts die Bewohner Benins sehr geschickt im Anfertigen von Kleidern aus Baumwolle waren und von hier auch Gabun seine Tücher bezog,<sup>28)</sup> genau wie wieder Ende des 17. Jahrhunderts aus dem Benin benachbarten Handelsplatz „Kuramo“ (Alt-Lagos) die Holländer baumwollene Tücher nach der Goldküste verhandelten und die Baumwollstoffe des zwischenliegenden Djebu in der Literatur um 1800 geradezu berühmt gewesen sind.

Gewisse Aufklärungen sind aber, trotz des unheilbaren Abreißens der Kulturüberlieferung, doch noch von der Volkskunde des modernen Benin bzw. seiner Nachbarstämme zu erwarten. v. Luschan selbst weist z. B. auf die vermutlichen Beziehungen des Schnitzwerks vieler doppelgeschachtelter Elfenbeinarmbänder zur Mythologie (S. 405) und der auf den ampelartigen Gefäßen erscheinenden Tierzusammenstellungen mit der einheimischen Tierfabel hin (S. 422). In diesem Zusammenhang möchte ich selbst noch einiges zu gewissen fraglichen Punkten beitragen.

Da ist zunächst die Identifizierung der auf Platten und Rundfiguren dargestellten Fremdstämmigen, die, nachdem erst neuerdings wieder auf die ethnische Beständigkeit gerade der nigerischen Gesichtsmarken hingewiesen worden ist,<sup>29)</sup> in erster Linie von diesen auszugehen hat, zumal ja die Beninkünstler gerade auf diese Dinge Interesse und Sorgfalt zu verwenden pflegten. Wie ich bei späterer Gelegenheit nachweise, sind so die auf den Platten mit Kampfszenen dargestellten Feinde (S. 256–260) tatsächlich die in der Tradition genannten Egbon, d. h. Igbona, ein den Yoruba sprachverwandter Stamm südlich des Niger an der Nupegrenze. Der Gefangene der Erschießungsgruppe (S. 318) ist nach der Tätowierung ein Sobo (d'Avezac *Mém. Soc. ethn.*, Bd. 2, 1845, 2, S. 57) von dem Benin unterworfenen Stamme der Gegend Sapele-Gwaton. Aus dem fernen Gebiet nördlich des Benue müssen die jugendlichen Sklaven des Königs Taf. 81 stammen, da in der ganzen weiteren Umgebung nur hier (bei den Gannawari, Kibbo, Mada und Mama, *J. Anthr. Inst.*, Bd. 42, 1912, S. 153, 162) sich Penisfutterale finden (wenn auch z. T. von anderem Typ, Taf. 21, Abb. 2 und 4), mit einem Ausläufer ins westliche Batschi (a. a. O., S. 139), wo sich bei den Kafautschan auch die beiderseitigen drei engen, etwas schräg nach außen herabgezogenen Striche unter den Augen wiederfinden (Taf. 19, Abb. 15). Hier im Norden und zwar in dieser einfachen Form nur bei den Haussa der Provinzen Daura, Kano und Zaria (*J. Anthr. Inst.* Bd. 41, 1911, Taf. 22–23) treten, als „aska-tokáritsch“ fest benannt (Passarge, Adamaua, S. 427), die drei kurzen, von beiden Mundwinkeln divergierenden Schnitte auf, die den rittlingssitzenden „vornehmen Gast“ der in mehreren Repliken vertretenen Reiterfigur

<sup>25)</sup> Vgl. vielleicht die Ifaschale aus Whidah, *Dtsch. Kol.-Lex.*, Bd. 3, Taf. bei S. 304, Abb. 10.

<sup>26)</sup> Siehe die Zusammenstellung bei Ling-Roth a. a. O., S. 91 ff. und 107 ff. Von größter Wichtigkeit ist aber ein von der ganzen Beninforschung anscheinend nicht gekannter amtlicher Bericht „Notes on the form of the Bini Government“, *Man* Bd. 4 (1904), Nr. 33 (S. 50–54). Die Angaben über die Trachtbesonderheiten knüpfen natürlich an die rezenten Schnitzwerke (z. B. *Erg.-Taf. Y*) an, da die Berichterstatter die Platten ja kaum kannten, und sind aus jenen leicht zu verstehen (z. B. die linksseitige Feder der Häuptlinge und der „zweizinkige Gegenstand“ in der Hand des Königs, als welcher eine Zeremonialglocke wie S. 178 f. und S. 458 f. mißverstanden ist).

<sup>27)</sup> D. Pacheco Pereira, *Esmeraldo de Situ Orbis* (hrsg. v. R. E. de Azevedo Basto). Lissabon 1892, S. 73.

<sup>28)</sup> Henning, Samuel Braun usw., *Phil. Diss.* Leipzig, Basel 1900, S. 41 u. 111 (übereinstimmend mit Dapper auch Streifenweberei schon an der Elfenbeinküste).

<sup>29)</sup> Mockler-Ferryman, *British Nigeria*, London 1902, S. 229, und die neueren Haussa-Autoren G. Merrick, A. N. Tremearne und S. Fletcher (vgl. *J. Afr. Soc.*, Bd. 11, S. 356 f.).

(v. Luschan, Taf. 73, S. 297 ff.) charakterisieren; da Zaumzeug und Sporen dazu passen, Staudinger in eben diesem Gebiet noch Geflechtsschilde fand (Im Herzen der Haussaländer, S. 711) und der hohe Federhelm statt mit den umstülpbaren Federkappen der Kameruner Waldstämme (S. 174) wohl ebenso gut mit den bekannten, übrigens sehr variablen Helmen der zentralsudanischen Panzerreiter (Jb. ethn. Slg. Bern 1920, S. 29) zu vergleichen ist, so wäre in diesem Berittenen am besten wohl ein Gesandter des Zariareiches zu erblicken, von dem im 15. Jahrhundert eine so mächtige Expansion über Nupe südwärts gedrungen war. v. Luschan ist geneigt, auf diese für Benin mit Recht als historisch wichtig angesehene Persönlichkeit auch die Darstellung des einzelnen Reiters einer Wiener Platte zu beziehen (Abb. 295, S. 174, 199); dieser trägt aber keinen Schild, Panzer, Speer und Halskrause sind recht verschieden, der Federhelm hier eher mit Formen wie Barth, Bd. 3, S. 178 f., oder Passarge a. a. O. Abb. 262, zu vergleichen, und vor allem hat er eine ganz abweichende Tätowierung (S. 221), die ich bisher leider nicht zu identifizieren vermag (Nupe, Igbara-Panda und Kororofa, an die für jene Zeit zunächst zu denken ist, kommen nicht in Frage, aber etwa das ja auch noch Pferde haltende und nähere Reich des Ata von Igara?). Eine z. T. ähnliche, aber beiderseits und nur von den Augenwinkeln nach den Ohren divergierende Zeichnung hat die eine Gruppe der Querhornbläser, von der anderen auch durch die Tracht wesentlich unterschieden (S. 293 f.), so daß es sich wohl wieder um Soboleute handelt (s. oben). Durch Fehlen von Tätowierung fällt dagegen die Rundfigur Taf. 67 eines Mannes mit fremder Schwert- und Scheidenform (Abb. 338, 341), Bogen, Handschuttkissen (S. 301 ff.) und eigenartiger Kopfbedeckung auf, den v. Luschan als „einen vornehmen Gast aus einer benachbarten Landschaft“ auffaßt (S. 209); Stirnbogen, Lederpanzer, Doppelschurz und Flechtbandkante verweisen ihn jedenfalls in die Nähe von Benin und Yoruba; die Djekiri, an die man nach d'Avezac wohl denken könnte, hatten zu Dappers Zeit noch eine allgemeine Stammestätowierung (Ouwerri = Warri, Hauptstadt des Djekirireiches) und haben weder Bogen noch auch eine Spur von Flechtbandornament; nicht tätowiert und nur durch einen hier gegebenenfalls durch die Kopfbedeckung unsichtbaren Scheitelbüschel gekennzeichnet (d'Avezac a. a. O.) war aber auch die Bevölkerung des zu Benin vom 17. bis ins 19. Jahrhundert im Lehnverhältnis stehenden kleinen Staates von Alt-Lagos („Kuramo“, Korame der Beninleute), so daß dem auch sonst so interessanten Kunstwerk wohl die Anwesenheit eines Gesandten zugrunde liegt, wie er beim Ableben des dortigen „Olofin“ jeweils nach Benin geschickt werden mußte. Daß es, um der Vollständigkeit wegen erwähnt zu werden, nicht notwendig ist, auch in den mit langen Hemden bekleideten Eingeborenen Fremde, und zwar Mohammedaner zu sehen, hat v. Luschan sehr mit Recht bemerkt (S. 224 f.). Daß nicht ein einziger Vertreter der so charakteristisch tätowierten Yoruba zur Darstellung gekommen ist, bleibt freilich bei den engen historischen und religiösen Beziehungen zu Ife merkwürdig.

Gerade auf dem Gebiet der Religion bzw. des Kultus hat sich aus alter Zeit bei den modernen Beninleuten (Bini, Edo) doch noch manches Erwähnenswerte erhalten, wenn auch viel zu wenig, um die Altertümer wieder ganz zum Reden zu bringen. Die Frage, ob Benin Masken hatte (S. 498), ist für die Gegenwart zu bejahen (J. Afr. Soc., Bd. 10, S. 11); ein Tanz von Maskenträgern bildet bezeichnenderweise denjenigen Teil der bei Beginn der Trockenzeit in einem Buschlager gefeierten Riten des Ovia-Kults, bei dem die Frauen zugegen sind, und diese begleiten die verhüllte Oviafigur bei ihrem segnenden Umzug durch das Dorf mit feierlichen Gesängen. Hier besteht also ein positiver Zusammenhang zwischen Masken, Frauen und kultischer Musik, wie ihn v. Luschan bereits auf Grund jener eigentümlichen Tatsache annimmt (S. 377, 469), daß einerseits die maskenförmigen Anhänger überwiegend weibliche Personen darstellen, diese andererseits aber erst als Trägerinnen von Musikinstrumenten auf den in der Nachblüte einsetzenden Sockelgruppen erscheinen und meist als solche auch auf den annähernd gleichalterigen geschnitzten Zäunen fast ausnahmslos besonders häufig, ohne solche besondere Beziehung dann auf den viel später geschnitzten Holzbänken zu sehen sind. Auf den Platten werden weder Frauen, noch vermutlich deshalb die als Originale so häufigen weiblichen Maskenanhänger dargestellt, und da als z. T. ältere, z. T. gleichzeitige oder spätere Köpfe offenbar nur bestimmte vornehme Frauen erscheinen, so wird man sich v. Luschans Meinung, daß mit beginnendem 17. Jahrhundert in der sozialen Stellung der Frau, eben von ihrer Beziehung zur kultischen Musik ausgehend, ein gewisser Umschwung eingetreten sei (S. 469), nicht wohl verschließen können. Moderne Reminiszenzen, freilich ebenso wenig zu einer restlosen Aufklärung führend, unterstützen auch v. Luschans Gruppierung der in Kap. 47 beschriebenen Geräte. Daß von den formell so nahe übereinstimmenden „Rasselstäben“ einige in erster Linie Würdezeichen sind, wird aus ihrer plastischen Wiedergabe in der Hand der meisten Könige der „Stammbäume“ geschlossen (S. 450), wozu die ausdrückliche Bezeichnung des schönen Rushmorer Stücks als des ererbten Zepters des letzten Königs stimmt; aber mindestens die hölzernen Stücke (Thomas:



ukhure, Deunett: ekhure) wurden und werden noch in der von Marquart nach Punch beschriebenen Weise bei rituellen Anlässen als wirkliche Rasselstäbe auf den Boden gestoßen, stellen die „ebo“ genannten verschiedenen Halbgötter (Dämonen) dar und stehen sowohl mit Steinbeilen wechselnd auf den Altären „alu-ebo“ der Halbgötter in deren bezüglichen Kulturstätten, als auch in Reihen mit Steinbeilen, Glocken und den Bronze- oder Holzköpfen auf den Ahnenaltären „oguedion“ in fast jedem besseren Hause (J. Afr. Soc., Bd. 10, S. 12) bzw. Ortschaft, wo sie die Ahnen des Hausherrn bzw. Häuptlings repräsentieren und mit Opferblut besprengt werden (Man 1910, S. 66). Die S. 446 f. unter A aufgeführten großen Stäbe sowie die Kap. 49 behandelten „Tanzstäbe“ dürften dagegen, soweit nicht doch die letztere Händlerangabe zutrifft (S. 461 f.), einerseits mit den in Dahome ganz allgemein üblich gewesenen Botenstäben (Duncan, a. a. O., Bd. 1, S. 227; Repin, Globus Bd. 10, S. 295; Zöllner, Togoland, S. 225), andererseits mit dem Fluchstock der Yoruba (J. Anthr. Inst., Bd. 29, Taf. 8, Abb. 3) zu vergleichen sein. Beachtlich ist auch die von Woermann (Geschichte der Kunst, 2. Aufl., Bd. 2, S. 64) hervorgehobene Ähnlichkeit der jorubanischen Ogbonistäbe mit den früher als Fetischbäume bezeichneten „baumähnlichen Ständern“ (vgl. bes. Abb. 721); den verschiedenen Lesarten über ihre Bedeutung und Verwendung (S. 453) gegenüber hat R. E. Dennett wenigstens ermittelt, daß sie „ematon“ heißen und das Blätterbüschel am Ende den Wald „Aja“ vorstellt, wo Feen den Menschen die Kenntnis der Medizin vermittelten, sowie daß die Chamäleonfiguren daran „Zeichen der Weisheit“ sein sollen; sie stehen somit in irgendeiner Beziehung zum Dämon Osun (vgl. Thomas, Man 1910, S. 66)<sup>29a)</sup>, und in solcher Bedeutung würden die Chamäleonfiguren auch auf den Stammbäumen (S. 447–450) verständlich, wo sie zu beiden Seiten je eines Herrschers wechselnd mit Leoparden auftreten. Auch diese sind ja noch ein dunkles Kapitel in der Interpretation der Benin-Altertümer geblieben, und die Zusammenstellungen Weißenborns (I. A. E., Bd. 17, 1905, S. 97–99) zeigen nur, eine wie verbreitete (a. a. O., Taf. X, Karte 2), aber auch wie verschiedene Rollen sie im afrikanischen Vorstellungsleben spielen. Für ihr Erscheinen auf den Stammbäumen ist v. Luschan's Auffassung (S. 450) ohne weiteres einleuchtend, aber einerseits erfahren wir aus dem modernen Benin (wie ähnlich bei Bafiotestämmen), daß der Leopard als mystische Gemahlin des Königs gedacht wird (Burrows, J. Afr. Soc., Bd. 13, S. 150), andererseits aus Yoruba, daß der Alafin von Oyo, der „Kaiser“ des alten Yoruba, geradezu der „Leopard“ genannt und dieser durch die Heiligkeit solcher Würde dermaßen zur „Vermeidung“ zu werden pflegte, daß ein Jäger nach Erlegung eines Leoparden sein Gesicht zu verhüllen hatte, „because it is a king“ (Dennett, Nigerian Studies, London 1910, S. 120); und in Dahome soll der von einem Leopard Zerrissene besonders glücklich sein jenseits sein. Natürlich bleibt hier viel nachzuprüfen und zu erklären, die Frage erweitert sich aber für Benin durch die Rundfiguren, die einen Mann mit reliefartig gezeichneten Schnurrhaaren darstellen, der sich in ganz bestimmter Tracht auch sonst wiederholt. Über die Erwägung hinausgehend, daß es sich um einen, vielleicht totemistisch mit dem Geschlecht der Panther zusammenhängenden Mann oder einen mit dem Beinamen „Panther“ handeln möchte (S. 221), weist v. Luschan nun nach (S. 289), daß sowohl die Rundfiguren zeitlich stark auseinandergehen, als auch diese Leute auf mehreren Sockelgruppen mit feierlichen Aufzügen paarweise auftreten (S. 315 f., 321), daß wir jene also „nicht etwa als Porträts eines bestimmten Königs betrachten dürfen.“<sup>30)</sup> Vielmehr dürfen wir uns auch die großen Rundfiguren als ursprüngliche Paare und die sechs kleinen Einzelexemplare (S. 328) als Bruchstücke von solchen Sockelgruppen vorstellen. Auf diesen ist nun mit jedem Schnurrhaarmann gewöhnlich auch je ein Leopard dargestellt, dessen auf Dappers Bild (s. v. Luschan, S. 431) paarweise gezeigte Wirklichkeit nicht braucht bezweifelt werden, wenn man sich der Staatslöwen in Abessinien erinnert, die z. B. in Harar unter Ras Makonnen an Ketten durch die Stadt spaziergeführt zu werden pflegten (vgl. auch Bornu Nachtigal, Sahara und Sudan, Bd. 1, S. 635 f., und die Sultanleoparden in Sansibar, v. d. Deckens, Reisen in Ost-Afrika, Bd. 1, S. 65, „weil es ja überhaupt unter den Vornehmen jener Länder üblich ist, größere Katzen gewissermaßen als Sinnbild der Macht und Herrschaft zur Schau zu stellen“). Überdies wird die Haltung gezähmter Leoparden zu sakralen Zwecken durch mehrere Platten bezeugt (S. 93). Das Ordenskreuz, das die Schnurrhaarmänner regelmäßig tragen, zeigt — gleichviel welche Bewandnis es mit dieser Auszeichnung haben

<sup>29a)</sup> Dem entspricht die mir von N. W. Thomas brieflich mitgeteilte richtigere Benennung „osun-ematong“, d. h. Eisen von Otun.

<sup>30)</sup> Das wäre schon darum schwicrig, weil, wie ich zu S. 292 bemerke, der einzige König mit der alten Bezeichnung für Leopard (Koelle, Polyglotta africana, S. 134) Erisoyne-„Egue“ erst im 2. Viertel des 18. Jahrhunderts regierte, also lange nach Entstehung dieser Kunstwerke.



mag<sup>31)</sup> —, daß sie nicht einfach die Wärter dieser Tiere, sondern wichtige Hofbeamte waren, die mit der Oberaufsicht über die Staatsleoparden wohl auch kultische Obliegenheiten wahrzunehmen hatten. Als Abbildungen dieser Tiere sind die nach v. Luschan (S. 335) auch immer paarweise gemachten und daher wohl auch so aufgestellten großen gegossenen Panther aufzufassen. Daneben ist der Leopard im heutigen Benin als Totemtier bekannt;<sup>32)</sup> bei der großen Anzahl von Totemgruppen, von denen u. a. 14 pflanzlicher und 10 dinglicher oder abstrakter Natur sind, sind Beziehungen zu den auf den Altertümern häufig und in offensichtlich sakralen Zusammenhang erscheinenden Tieren wie Wels, Panther, Puffotter, Chämäleon, Krokodil, Elefant trotz v. Luschans Erwartungen (S. 292) leider nicht mehr zu verifizieren, zumal gerade die drei letztgenannten keine Totemtiere sind (gegen S. 270),<sup>33)</sup> während umgekehrt viele Totemtiere, z. B. der Hund (S. 34) auf den Altertümern fehlen. Für die großen Schlangen der Tortürme wäre, vielleicht eher als an die kosmischen Vorstellungen in Dahome (S. 272), an das nahe Braß zu erinnern, wo noch heute der Python verehrt wird und in Oboloama seit der Zeit des ersten Königs als einziger Wächter und Schützer gilt (J. Afr. Soc., Bd. 7, S. 34; Leonard, *The Lower Niger*, S. 329–332); entsprechend braucht auch das Krokodil nicht totemistisch gedeutet zu werden, sondern reiht sich ungezwungen in das fast geschlossene Gebiet anderweitiger Verehrung dieser Tiere im Osten des unteren Niger, in Ife und in Borgu ein. Als wesentlichster Kultus ergibt sich aber aus den Altertümern jeder Art, von den Platten bis zu den jungen Schnitzereien, der

<sup>31)</sup> Kreuze kommen teils in einfacher Form mit schmalen oder breiten Armen (z. B. bei den Schnurrhaarmännern Taf. 84, 85 B, vgl. S. 170) vor, teils in der des Malteserkreuzes, teils in unserem Eisernen Kreuz ähnlichen Zwischenformen. v. Luschan dachte zunächst an stilistische Schwankungen des portugiesischen Christusordens (S. 170 f.), hält jetzt aber die etwas häufigere einfache Form für das vom sagenhaften Ogane im 15. Jahrhundert an jeden neuen Beninkönig geschickte Lehnzeichen, mit dem in kleinerer Ausführung auch die Gesandten ausgezeichnet wurden (Marquart, S. LII f.), die Malteserform (und die Übergangsformen S. 290) jedoch für den wirklichen Christusorden, mit dem der König von Portugal den befreundeten Beninkönig und andere Würdenträger dekoriert habe (S. XII). Auf eine ernstliche Schwierigkeit stößt letztere Auffassung jedoch darin, daß der Orden außer der selbstverständlichen Zugehörigkeit zur katholischen Kirche auch Ehelosigkeit vorschreibt, Bedingungen, die kein Beninkönig erfüllt hat (der S. 513 vermeintlich Christ gewordene König war der von Warri 1648 oder kurz danach); die Tragweise am Gürtel (siehe die „Malteserkreuze“ der beiden Könige, Taf. 79, 81) würden die Portugiesen kaum zugelassen haben, und nicht einmal aus Kongo, dessen längere Zeit christliche Potentaten mit portugiesischen Würden überhäuft wurden, verlautet etwas von einer solchen Verleihung. Bastian erwähnt ausdrücklich, daß der dortige Christus-Orden vom Kongo-König gestiftet war und die Ritterdiplome mit dem roten Siegel des „Reino de Congo“ ausgefertigt wurden (Besuch in San Salvador, Bremen 1859, S. 134). Wahrscheinlicher wäre also auch in Benin eine Nachahmung des wirklichen Christusordens durch die Eingeborenen anzunehmen, oder noch einfacher der von den portugiesischen Missionaren getragenen Kreuze. Faßt man aber die verschiedenen Größen in der plastischen Wiedergabe ins Auge, so erscheinen die Endvarianten jeweils in den kleinsten Maßstäben, die Zwischenformen in den größten (bei den beiden Rundfiguren S. 290 und auf der Platte 286), also als die wahrscheinlich richtigeren. Da es sich mit einer Ausnahme (Malteserkreuz S. 237 zu Abb. 353) immer um die Schnurrhaarmänner handelt, so haben wohl diese in der Regel die Gesandtschaft zum Organe ausgerichtet, und eine vielleicht ursprünglich koptische Form des Kreuzes (über das christliche Nubien, Aloa und Dafur vgl. Merensky, *Allg. Miss.-Ztschr.* 1894, S. 146, und Geyer, *Durch Sand, Sumpf und Wald*, Freiburg 1914, S. 39 f.) ist dann auch durch weitere Verleihungen seitens des Beninkönigs selbst und durch den Einfluß von Mönchskreuzen variiert worden. Zu letzterem wäre noch anzuführen, daß der Orden als „Schwarzer Stern von Benin“ 1889 von König Toffa von Porto Novo in 5 Klassen (!) neu gegründet worden ist und, mit der Eroberung von Dahome von den Franzosen übernommen, seither verdienten Eingeborenenfürsten ihres ganzen westafrikanischen Kolonialreiches verliehen wird.

<sup>32)</sup> N. W. Thomas, *Anthropological Report* usw., Bd. 1, S. 61, und *Anthropos*, Bd. 10/11, S. 234–265 (vgl. hierzu *Journ. Eq. Arch.* Bd. 6, 1920, S. 266, Anm. 2); Frazer, *Totemism and Exogamy*, Bd. 2, S. 587 ff.; Ankermann, *Z. f. E.* 1915, S. 118 u. 130 f.

<sup>33)</sup> Wenigstens nicht im heutigen Benin (Edo) selbst, in benachbarten Distrikten kommen aber Elefant und Buschkrokodil als Totemtiere vor (*Anthropos*, Bd. 10/11, S. 238, 242).

eines dämonischen Wesens, dessen übernatürliche Kraft im Zitterwels (*Malepterurus beninensis* Murr.) personifiziert ist. Diese Figur, von v. Luschan meist als „Malapterurusmann“ bezeichnet, ist in fließendem Übergang teils mit in Welse auslaufenden Beinen, teils mit aus den Hüften entspringenden oder in den Händen gehaltenen Welsen ausgestattet, in einer großen Rundfigur dagegen mit dem Kopf eines Welses dargestellt (Taf. 74), und erscheint mit bestimmten Attributen gewöhnlich zwischen zwei ihm bei den Händen stützenden Begleitern ähnlicher Tracht, ohne daß sich hat ausmachen lassen, wo die Darstellung der Gottheit aufhört und die ihres Priesters beginnt (S. 91 ff., 284). Daß, obwohl ihr sakrales Hammerattribut auch in der Hand der Könige statt eines Steinbeils zu sehen ist, der Malapterurusmann (außer vielleicht in der welsköpfigen Randfigur, vgl. S. 303) nicht der König ist, hat v. Luschan außer allen Zweifel gestellt (S. 94), aber auch aus der zeitlichen Differenz der diesbezüglichen Platten geschlossen, daß, soweit es sich um den Priester handelt, nicht immer dieselbe Persönlichkeit, sondern eben nur der jeweilige Träger dieser Würde dargestellt ist. Für die Figur mit Welsen statt der Beine wie für die Welse selbst, die „ein Gott“ seien, hat nun der letzte König den Namen „Olokun“ angegeben; wenn dieser als „bisher weder sprachwissenschaftlich noch mythologisch erklärt“ bezeichnet wird (S. 275, Erg. Tafel J, Abb. 742), so ist zunächst daran zu erinnern, daß schon Landolphe (*Mémoires*, Bd. 1, S. 118) „lóloucou“ als den „Teufel“ der Beninleute nennt und die von Punch angegebene Form „Malaku“ der Djekiri und in Gwaton selbstverständlich mit der Bezeichnung „Molukú“ für „Meer“ bei dem angrenzenden Yorubastamm der Djebu (*d'Avezac*, a. a. O., S. 41, 177 und Karte) übereinkommt. In Yoruba selbst ist aber Olokun eine bekannte Gottheit und schon seit Ellis (*Yoruba-speaking peoples* S. 295) mehrfach, auch von einheimischen Schriftstellern und nicht erst von Frobenius mit Poseidon identifiziert worden. Wie Punks „Malaku“ (Ling-Roth, S. 19, 53, 55) ist er dort wirklich der Gott des Meeres, selbst zwar anthropomorph, aber ein Teil seiner dienenden Seegeister stellt verschiedengradige Mischungen von Menschen- und Fischgestalt dar und sein Weib ist am Leib mit Fischschuppen bedeckt (Ellis, S. 70 f.). Der Name ist aus oni-okun „Herr des Meeres“ ebenso lautgesetzlich gebildet, wie z. B. der des Himmels- und Schöpfergottes Olorun aus oni-orun „Herr des Himmels“. Nun besagen wieder die ältesten Nachrichten über Benin, daß (wie in Yoruba, Iddah, New Calabar und Bonny) die Menschenopfer, soweit nicht für Verstorbene, hauptsächlich zur Befriedigung der Wassergeister stattfanden (Palissot de Beauvais bei Labarthe, Reise nach der Küste von Guinea, Leipzig 1803, S. 140) und das Meer als Ort, von wo Glück und Unglück komme, Verehrung genoß (Bibl. d. Gesch. d. Menschh., Bd. 3, S. 57). In der Form, wie der Olokunkult durch zugewanderte Beninleute um 1700 in Braß eingeführt wurde (J. Afr. Soc., Bd. 7, S. 69 f.), erkennen wir auch Landolphes oberflächliche Auffassung als nicht grundlos, und aus der Identität mit dem Meere verstehen sich ohne weiteres die Europäerbusti auf der gegossenen Doppelglocke mit dem Welsmann und seinen Begleitern (S. 413). Noch jetzt ist der Olokun allen Beninstämmen gemeinsam (J. Afr. Soc., Bd. 10, S. 11), wird jedoch hauptsächlich von Frauen verehrt, oft auch mit einem Flusse Igbagon und dessen Lokalgeist identifiziert (Anthropos, Bd. 10/11, S. 242). Wie in Yoruba der Olokun heute „a minor god“ (Ellis, S. 70) und hinter Shango zurückgetreten ist, so steht er auch im modernen Benin als ebo (Halbgott) dem großen Osa oder Ogene nach, Töpfe mit Menschenfiguren werden noch jetzt ihm geweiht und heißen ulo-oloku. „Osa“ selbst hieß noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts Oisa und ist, wie Koelles übrige Benindialekte (a. a. O. S. 74) beweisen, der von Dapper erwähnte Orisa und somit nichts anderes als das Yorubagenericum für Gott orischa, das sich allmählich dem in den peripheralen Sprachen Sobo und Igabo noch allein bestehenden Gottesnamen (der alten Efabebevölkerung?) Ogene substituiert. Mit ihm ist die von Overami für den einen Begleiter in der dämonischen Trias genannte Bezeichnung „Osanubowa“ (S. 275) identisch, die N. W. Thomas als Osalobwa in den Schöpfungssagen und bei den in vielen Dörfern stehenden Kultpfählen genannt wurde; sie ist auch bei Koelle (1854) als oisanobuwa einfach „Gott“ gleich oisa (jetzt osa), wird als Osanobua jetzt von der Mission so gebraucht (Matthäusübersetzg. 1914, ebenso als Oisheleburua im Kukurukudialekt von Ora) und bezeichnet in einem östlichen Benindialekt bei Koelle (S. 76) bloß den „Himmel“ (oritsa nobulua). Der zweite, als Obieme bezeichnete Begleiter ist bei N. W. Thomas ein Dämon Obiame, dem Miniaturtöpfe mit Bodenloch geopfert werden, und anscheinend mit dem anlässlich der Chamäleone erwähnten Osun identisch (Man 1910, S. 98); möglicherweise hängt er mit dem „Tsuku Ibiamu“ einiger Ibostämme zusammen, einer Erscheinungsform des höchsten Gottes Tsuku, die auch vom Himmel auf die Erde versetzt worden ist (Leonard a. a. O., S. 374).

Bedeutet auch, um das einmal festzustellen, der einheimische Name der Bronzeköpfe (einschl. der Form mit Flügeln) humwela (Dennett 1906), uhumwelu (Dennett 1908) bzw. uhumilau (Thomas 1910, auch die Holz- und Tonköpfe) nichts weiter als „Opfer-Kopf“, so dürfte v. Luschan doch nicht zu Unrecht mehrfach (S. 22, 203, 275)



auch von seiten der Sprachforschung noch Aufschlüsse zu den Problemen der Benialtertümer erwartet haben. Die dringliche Deutung (S. 22) des Namens des sagenhaften Ahammangiwa, dem in der einheimischen Tradition die Unterweisung der Beninleute im Erzguß zugeschrieben wird, hat Westermann bereits aus dem Hausa in überzeugender Weise gegeben (Lit. Zbl., Bd. 71, 1920, Sp. 646). Auch die nach Punch gewählten (S. 100, 203) Bezeichnungen des breitklingigen Zerebomialschwertes als „ebere“ (S. IX, 205, 295) und des anderen unsymmetrisch ausgehobenen Schwertes als „ada“ (S. 206), dessen herkömmliche Auffassung „Richtschwert“ v. Luschan als unbegründet erweist, sind sprachlich nicht zu beanstanden.<sup>34)</sup> Ebere wird durch gleichen Lautschwund wie oben orisa > oisa heute meist zu ebe verkürzt, ada ist das Häuptlingsschwert, das bei offiziellen Anlässen von den o(a)m-ada einhergetragen wird (Man 1904, S. 51; 1910, S. 66); in der Bedeutung „Schwert“ kommt es noch in den nordöstlichen Yorubadialekten Yagba und Djumu vor (Koelle, S. 70), ist im übrigen Yoruba einfach „Farm- und Haumesser“ (Crowther, S. 7, Baudin, S. 7) und in letzterer Bedeutung ins Hausa (Mischlich, Wörterb. S. 2), von da als „Buschmesser“ selbst nach Dagomba gekommen (Fisch und Westermann, Welt des Islam, Bd. 2, S. 260); auch Ewe adā (Westermann, Wörterb., Bd. 1, S. 99) und Tshi adāre (Christaller Dict., S. 65), „Buschmesser“ sind damit natürlich identisch und über Atakpame odā bzw. Nkonya odā wohl aus Yoruba abzuleiten (Funke, MSOS., Bd. 19, B, S. 122). Zu berichtigen ist die S. 292 gemachte Angabe, daß die Namen der beiden letzten Dahomekönige Glegle und Gbedasse (Behanzin), „Panther“ bzw. „Haifisch“ bedeutet hätten; im Fo, der Sprache von Dahome, heißt Leopard „gbo“, Haifisch „gbowe“, und letzteres ist in der Tat der Beiname Gbedasses, während Glegle den Beinamen Kinikini „Löwe“ führte (Delafosse La Nature 1894, Nr. 1086, S. 262–266; Verneau L'Anthr., Bd. 5, S. 361; Frazer Man, Bd. 8, S. 130–132; Anthropol. Bd. 4 1909, S. 531) und die Verbreitung des Wortstammes in Mahi, Bariba und Gurma (Z. f. Eingeb., S. 122). Zu berichtigen ist die S. 292 gemachte Angabe, daß die Namen der beiden letzten Dahomekönige Glegle und Gbedasse (Behanzin), „Panther“ bzw. „Haifisch“ bedeutet hätten; im Fö, der Sprache der Dahome, heißt Leopard „gbo“, Haifisch „gbowe“, und letzteres ist in der Tat der Beiname Gbedasses, während Glegle den Beinamen Kinikini „Löwe“ führte (Delafosse La Nature 1894, Nr. 1086, S. 262–266; Verneau L'Anthr., Bd. 5, S. 361; Frazer Man, Bd. 8, S. 130–132) und die Verbreitung des Wortstammes in Mahi, Bariba und Gurma (Z. f. Eingeb., Bd. 11, S. 208) in gleicher Bedeutung an der Richtigkeit der Übersetzung „Löwe“ jeden Zweifel ausschließt. Den Namen Braß (Stadt, Fluß und Distrikt im Nigerdelta) irgendwie mit altem einheimischem Gelbguß oder mit dem Messinghandel in Verbindung zu bringen (S. 508), halte ich aus verschiedenen Gründen für unmöglich. Allerdings scheint es dort einheimische Figuren aus „Metall“ gegeben zu haben,<sup>35)</sup> aber die Verbreitung dieser wie etwaiger europäischer Metallgeräte kann wegen des darauf liegenden Eigentumstabus des Stadt-Gottes Ogidiga (Leonard, a. a. O., S. 374 f.) nur beschränkt gewesen sein, was sich ja durch dessen Herkunft aus Benin mit der schon erwähnten Zuwanderung erklärt. Aber was die alte Zeit betrifft, so kommt gerade die Küstenstrecke zwischen Warri und New Calabar in den alten Reisebeschreibungen ganz schlecht weg, und Pereira (1505) wie v. d. Groeben (1694) geben ausdrücklich an, daß hier kein Handel getrieben wurde; auch gibt der Name natürlich nur im Englischen einen solchen Sinn, während er bereits bestand, als der englische Handel um 1830 dort begann, ohne in dem Namen die fragliche Bedeutung zu finden, vgl. Landers Wortspiel von den „brazen lungs“ der Braßleute (a. a. O., Bd. 3, S. 219 f.), Derselbe (S. 271) erwähnt aber auch, daß an Ort und Stelle die Braßmündung noch als „Second Brass River“, die Nunmündung als „First Brass River“ benannt wurde, und die seitherige Bezeichnung Nun bzw. Braß „branches“ des Nigerendstücks legt doch den Gedanken an einen Ursprung aus portug. braço bzw. span. brazo „Arm“ nahe; man dürfte sich für letztere Ableitung entscheiden, da die Braßmündung von den Portugiesen herkömmlich als Rio de S. Bento bezeichnet wurde, „Braß“ auf den Karten erst um 1820 erscheint und seit 1778, besonders aber seit Ende der Napoleonischen Kriege der spanische Sklavenhandel gerade in den Buchten von Benin und Biafra den portugiesisch-brasilianischen weit überwog (vgl. Buxton, Der afrikanische Sklavenhandel, Leipzig 1841, S. 134, 155–162); außerdem wissen wir zufällig, daß in eben dieser Zeit das Gebiet um die beiden mittleren Nigermündungen von einem in Nembe (Braß) ansässigen spanischen Sklavenhändler geradezu regiert wurde

<sup>34)</sup> In beiden Wörtern hat der zweite Vokal Hochton, wäre also im Deutschen zu akzentuieren, die e sind offen, wie ä, zu sprechen.

<sup>35)</sup> Im örtlich benachbarten Bonny waren die Beninbronzen schon lange vor der Zerstörung nicht nur bekannt, sondern der Bonnykönig besaß auch selbst ein schönes Stück (Pechuel-Loesche, Volkskunde von Loango, S. 384).



(Näheres vgl. K. Ritter bei Buxton, S. LV). Die von Adebisi Tepowa versuchte Erklärung aus einheimischem „ba ra sin“ (hands off, let us go), mit dem die alten Braßleute die portugiesischen Händler abgewiesen hätten (J. Afr. Soc., Bd. 7, S. 42), ist obigen Daten gegenüber unmöglich und reine Volksetymologie.

Schließlich sei noch erwähnt, daß auch zwei stilistische Besonderheiten der Beninkunst sprachlich eine Aufklärung erfahren können. S. 311 f. beschreibt v. Luschan paradigmatisch für die zahlreichen gleichartigen Fälle, wie auf den Sockelgruppen Elefanten dargestellt sind, deren Rüssel regelmäßig wie ein Arm im Ellbogengelenk eingebogen ist und am Ende als wirkliche menschliche Hand erscheint; namentlich wenn das Tier selbst fehlt und der Kopf sehr klein dargestellt ist, ist dieser Elefantenrüssel von anderen Autoren für den „heraldischen Arm“ gehalten worden. Ich verglich schon 1909 (Globus, Bd. 96, S. 273 f.) dazu die Dschaggavorstellung von dem Rüssel als der „Hand“ des Elefanten, die ihm von einer früheren menschlichen Gestalt geblieben sei (Gutmann, Dichten und Denken, S. 43); auch die Kaffern sagten in alter Zeit: Der Elefant ist ein großer Herr und der Rüssel seine Hand (J. C. L. Alberti, Die Kaffern, Gotha 1815, S. 73). Wie sehr aber v. Luschan im Recht ist, ergibt sich aus der weiten Verbreitung, in der vom Senegal bis zum Nil der Elefantenrüssel als Arm oder Hand bezeichnet wird, nicht nur in eigentlichen Sudansprachen (Bambara, Gã, Yoruba, Kanuri, Shilluk), sondern auch im Hausa und Ful und im Bangalapidgin des Kongobeckens; ebenso wird im Bulu (Kamerun-Bantu) der Elefantenrüssel und die „Hand“ als Maßeinheit für Bananen mit demselben Wort bezeichnet, und Zulu umboko „Elefantenrüssel“ ist handgreiflich von dem bekannten Bankiwortstamm für „Kand, Arm“ gebildet. Damit ist sehr wohl die von Crahmer (Globus Bd. 95, S. 346) für unmöglich gehaltene rein afrikanische Erklärung gegeben. In gleicher Weise findet für die großen Bronzepanther die eigentümlich blattartige Stilisierung der Struktur ihrer Ohren (S. 325) in vielen Sprachen ihre Entsprechung. Entweder gibt es für Ohr und Blatt nur dasselbe Wort (Ogobolo, Nuer, Shilluk, Nuba-Mahasi, Nuba-Kenusi und südöstl. Tuareg) bzw. letzteres wird „Ohr des Baumes“ genannt (Mandara, Buduma, Wörter für Blatt erhalten (Ewe, Sokoto-Hausa, Sokoto-Ful, Kanuri); auch im Belantschi (Nord-Nigerien) sind kumo „Ohr“ und kumi „Blatt“ sicher von derselben Wurzel abzuleiten.

Bernhard Struck.

**Adametz, Leopold: Herkunft und Wanderungen der Hamiten, erschlossen aus ihren Haustierrassen.** Wien 1920 (Osten und Orient, 1. Reihe, Forschungen, II. Bd.) Verlag des Forschungs-Instituts O. & O. Oktav, 107 S. und 44 Abb. auf 24 Tafeln.

Der Verfasser, der als ausgezeichnete Kenner der Haustiere gilt und dem Lehrkörper der Wiener Hochschule für Bodenkultur angehört, lehnt sich in allen wesentlichen Fragen, soweit sie zoologischer Art sind, an die Arbeiten von Hiltzheimer an, die freilich in den Kreisen der engeren Fachgenossen nicht ganz ohne Widerspruch geblieben sind; trotzdem, oder vielleicht gerade deshalb erst recht, möchte ich seiner Schrift das allersorgfältigste Studium sowohl von seiten der Haustierforscher, als seitens der Ethnographen wünschen. Adametz' Ergebnisse können in Einzelheiten vielleicht anfechtbar sein, aber darüber kann nicht der allergeringste Zweifel bestehen, daß seine Methode fruchtbringend ist, und daß die Völkerkunde von einem sorgfältigen Studium der Haustiere reichen und sicheren Gewinn erwarten darf.

Adametz beschäftigt sich am eingehendsten mit dem Rinde der alten Ägypter, dann mit Pferd, Schaf, Ziege und Hund; Esel und Schweine werden nur nebenher behandelt.

Das altägyptische Rind leitet Adametz vom ägyptischen Wildrind (Bos primigenius nov. subsp. Hahnii Hilz.) ab; diese primigene langhörige Rasse habe sich dann über ganz Nordost- und Südafrika, und andererseits über Spanien hinweg bis nach England verbreitet (andalusisches und das Rind von Wales): „Im Bereiche des heutigen Abessinien entstand von selbst oder unter dem Einfluß eines großhörigen Zebu eine Mutation nach der Riesenhörigkeit (Batussi-Rind, Sanga usw.), die im Westen bis an den Tsadsee und im Süden bis an das Zwischenseengebiet ausstrahlte.“ Bei dieser Gelegenheit darf ich vielleicht bemerken, daß ich selbst schon seit Jahrzehnten in meinen Vorlesungen immer erneut darauf hinweise, daß zugleich mit hamitischer Grammatik und mit der hamitischen Spiraltechnik auch das hamitische Rind sich über das ganze tropische Afrika hinweg bis zu den Ovambo, Herero und Hottentotten verfolgen lasse. (Vgl. auch „Umschau“ 1911, Nr. 36, S. 73, und meinen Anhang zu C. Meinhof: „Die Sprachen der Hamiten“, Hamburg, Friederichsen 1912, S. 252.)

Die Rinder mit Höckern läßt Adametz über Südarabien eingedrungen sein; mit ihnen verkreuzte Hamiten-Rinder hätten sich dann über einen großen Teil von Nord-, Ost- und Südafrika verbreitet. Im 2. vorchristl. Jahrtausend sei von Syrien aus das kurzhörnige Rind eingeführt worden, das ein Glied in der Kultur der kaukasischen (vorderasiatischen, armenoiden oder hethitischen) Menschenrasse ist.

Die in Afrika von Asien her eingewanderten Hamiten haben das wohl vom Taipan (*Equus gmelini*) stammende Pferd nicht gekannt. Den Ägyptern war das Pferd während der 18. Dynastie über Assyrien und Babylonien vermittelt. Nach Babylonien sei das Pferd um 1800 v. Ch. durch die Kaspier gelangt.

Die Stammform der für Ägypten und Babylonien ältesten Schafrasse sei *Ovis vignei kyklokeros* Hutt., das in Pendschab, in Afghanistan und Beludschistan heimisch ist. Dort könne also auch die Heimat der ältesten Babylonier, der Sumerer, gesucht werden. Das westafrikanische Fessan-Schaf scheint mit dem Muffon (*Ovis musimon*) im Zusammenhang zu stehen. Zwischen der 12. und 18. Dynastie spielt der Ersatz dieses alten Schafes durch das vorderasiatische Fettschwanzschaf, und gleichzeitig tritt in Ägypten *Bos brachykeros* auf und das Pferd, wohl im Zusammenhang mit dem Einströmen armenoider Vorderasiaten. Auf *Ovis vignei* arkar bezieht Verf. die Lammfellmützen wegen der karakalähnlichen Locken. Dabei beruft er sich auf eine Abbildung eines hethitischen „Königs“ in Breasteds Geschichte Ägyptens, auf der er eine Astrachan-Kappe zu erkennen glaubt. Der amerikanische Ägyptologe hat da in der Tat einen der von mir im III. Teile der „Ausgrabungen in Sendschirli“ (Berlin, Georg Reimer, 1902) veröffentlichten Orthostaten reproduziert, aber Verf. würde sicher gut getan haben, wenn er sich meine Originalveröffentlichung angesehen hätte; aus dieser wäre leicht zu erkennen gewesen, daß in Sendschirli zwar vielfach richtige Helme, dann turbanartige Gewinde und ganz eng anliegende haarlose Kappen vorkommen, aber auch vielfach nur bloße Stirnbänder. Für diese letzteren verweise ich besonders auf die Tafeln 55, 61 und 64, sowie auf die Textabb. 266/7, aus denen ganz einwandfrei hervorgeht, daß der Kopf nur vom eigenen Haar der Leute, nicht mit einer Fellkappe bedeckt ist. Ich gebe gern zu, daß der von Breasted reproduzierte Orthostat den tatsächlichen Befund nicht so ganz eindeutig erkennen läßt, wie die anderen oben erwähnten Bildwerke — aber man soll nicht nach einer einzelnen Reproduktion aus zweiter Hand urteilen, wenn eine vollständige Originalveröffentlichung mit großen Serien von Abbildungen vorliegt. Jedenfalls ist die Annahme einer Fellkappe auf jenem Relief ganz hinfällig; ich kenne überhaupt aus dem ganzen hethitischen Kulturkreise nicht ein einziges Bildwerk, das irgendwie den Gedanken an eine Pelzmütze aufkommen ließe. Damit sind aber auch die Schlüsse des Verf. auf einen Zusammenhang des Fettschwanzschafes mit den Hethitern zunächst hinfällig geworden.

Die ägyptischen Ziegen scheinen im wesentlichen aus Vorderasien zu stammen, während der älteste ägyptische Hund auf afrikanischem Boden gezüchtet worden zu sein scheint.

Für die schreckliche Schreibweise (Assürer statt Assyrer, sürisch statt syrisch oder gar eräugnen für ereignen) ist Verf. nicht verantwortlich zu machen. Dieser kuriose Eigensinn geht auf Rechnung der Zeitschrift, in der seine Arbeit erschienen ist, und wird von der Redaktion hoffentlich nicht dauernd aufrechterhalten werden. Übrigens ist auf Seite 42 Syrien ganz vernünftig mit „y“ geschrieben, freilich offenbar nur, weil es dem Späherauge des Herausgebers glücklich entgangen ist.

Die Arbeit ist trotz der gerügten Mängel sicher nicht ohne Verdienst; auch würde ich sie nicht so ausführlich besprochen haben, wenn ich sie nicht für nützlich halten und ihr eine weite Verbreitung wünschen würde. Kommt sie auch fast nirgends zu wirklich abschließenden und einwandfreien Ergebnissen, so zeigt sie doch den Weg, auf dem die Haustierforschung künftig die allerwichtigsten Bausteine für die Lehre von den großen Zusammenhängen und den ältesten Wanderungen der menschlichen Gruppen liefern wird. Einstweilen fehlt es freilich noch überall an dem nötigen Material an Knochen und an brauchbaren Abbildungen; so muß diese Besprechung in einen energischen Weck- und Mahnruf ausklingen, besonders auch an alle unsere Landsleute in Afrika und in Asien, möglichst viele Abbildungen und Schädel von Haustieren und von deren wildlebenden Verwandten in die ihnen jeweils zunächststehenden großen heimischen Museen zu schicken; auch was immer an Knochen aus prähistorischer oder späterer Zeit bei systematischen Ausgrabungen oder bei anderen Erdbewegungen zum Vorschein kommt, sollte sorgfältig gesammelt und nach einem Museum gesandt werden. Ich weiß in dieser Beziehung auch mich selbst nicht ohne Fehl und denke noch heute, nach mehr als 40 Jahren, mit Schmerz an einen Widder vom altassyrischen Kyklokeros-Typus, von ganz unerhörter Größe und Schönheit, den ich eines Morgens in Smyrna zu sehen bekam. Es war Kurban-Beiram, und das festlich geschmückte Tier wurde eben als Festopfer in den Konak des Vali, damals Midhat Pascha, geführt; es wäre mir damals leicht möglich gewesen, das Tier zu photographieren und auch seinen Kopf zu bekommen; aber ich



hatte nur wenige Minuten bis zum Abgang meines Dampfers, und ich hätte 14 Tage auf den nächsten warten müssen und damit meinen ganzen Reiseplan in Unordnung gebracht, wenn ich mich weiter um das Tier gekümmert hätte. Aber ähnliche Widder werden sicher auch heute noch in Anatolien am Kurban-Beiramfest geschlachtet, und ich hoffe, daß diese Zeilen nicht ganz vergeblich verflattern, sondern da oder dort einen Leser anregen, sich in seinem Kreise um die Beschaffung von Material für Haustierforschung zu bemühen.

v. Lusch an.

**Klaatsch, Hermann: Der Werdegang der Menschheit und die Entstehung der Kultur.** Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von Adolf Heilborn. Berlin-Leipzig, Bong & Co., 1920. XL und 392 S. Groß-Oktav, gebunden.

Der dem Buche beigelegte „Waschzettel“ nennt es „ein wissenschaftliches Testament ersten Ranges“ und „schlechthin die moderne Wissenschaft vom Ursprung des Menschen und seiner Kultur“. Tatsächlich hat das Buch eine sehr gute Presse gehabt; wir erfahren, daß der „Berliner Lokal-Anzeiger“ es in seinem guten Deutsch „ein wahrhaftes Musterwerk deutscher Popularwissenschaft“ genannt habe, daß „Reclam's Universum“ von einem Stück „festgegründeter Welt- und Lebensanschauung“ spräche, das es vermittele, und daß die Berliner „Apotheker-Zeitung“ sein Studium als einen „Genuß“ bezeichne. Referent kann sich solchen Lobeshymnen nicht ganz anschließen. Für ihn ist es vor allem ein sehr zweifelhafter Genuß, bei jeder Seite immer wieder von neuem feststellen zu müssen, was an dem Texte vom Verfasser und was vom Herausgeber stammt. Wirklich sympathisch berührt an dem Buche nur die uneingeschränkte, glühende und zweifellos echte Begeisterung des Herausgebers für den Verfasser. Leider artet diese Begeisterung gelegentlich zu absoluter Kritiklosigkeit aus. Wer den Verfasser persönlich gekannt hat, weiß, wie oft er das fast willenlose Opfer einer vorübergehenden phantastischen Selbsttäuschung war, die seinem kritischen Scharfblick gegenüber manchmal so lange standhielt, daß Meinungen ausgesprochen oder sogar gedruckt werden konnten, die besser unausgesprochen oder ungedruckt geblieben wären. Doch sollte auch der Herausgeber wissen, daß K. solche Entgleisungen, sobald er sie einmal als solche erkannte, sofort preisgab und sie mit einem Scherzwort zur Seite schob. Selbst das freche und boshafte Bubenstück von Steinau, das ein auch nur einigermaßen nüchtern denkender Student sofort durchschaut und a limine abgewiesen hätte, dem K. aber in seinem phantastischen Leichtsinne zum Opfer gefallen war, hat er bald mit einer liebenswürdigen Geste von sich abgeschüttelt. Gerade deswegen kann Ref. aber nicht verstehen, warum der Herausgeber noch an dem Märchen festhält, als hinge der Mensch von Combe-Capelle mit dem Orang zusammen und der Neandertaler mit dem Gorilla; Ref. weiß sehr gut, daß K. verhältnismäßig lange an diesem unglücklichen Einfall festgehalten hat und sogar in einem Prioritätsstreit über seine weitere Ausgestaltung verwickelt war, aber er weiß auch, daß K. selbst ihn wieder fallen ließ. Jetzt klammern sich wohl nur mehr Leute vom Schlage Maurus Horsts an diese unglückliche Idee, und glauben ganz ernstlich, daß sich ausgesucht gerade in der Dardogne eine afrikanische Rasse vom Neandertal-Typus und die aus Asien stammende Aurignac-Rasse begegnet wären. Auch Herr Heilborn scheint noch an dieser Idee festzuhalten, und führt ganz ausdrücklich den Menschen von Predmost auf eine Kreuzung des Neandertaler mit dem Aurignac-Menschen zurück. Selbstverständlich muß man jeden nach seiner Fassung selig werden lassen, und es müßte auch Herrn Heilborn unverwehrt bleiben, in einer für Fachleute bestimmten Schrift seine Meinungen zu vertreten; Referent hält es aber nicht für richtig, einstweilen noch ganz ungestützte Auffassungen dem großen Publikum als feststehende Tatsachen aufzutischen (und sie, wie Ref. während der Niederschrift dieser Zeilen einer Zeitungsnotiz entnimmt, sogar in einem „Lehrfilm“ zu propagieren).

Die äußere Aufmachung des Buches entspricht durchaus der Leistungsfähigkeit des Verlagshauses; besonders die zahlreichen Abbildungen verdienen alles Lob, ja ein guter Teil von ihnen, auch von den bunten Tafeln, könnte ganz gut ausfallen, ohne den inneren Wert des Bandes irgendwie zu beeinträchtigen. Abbildungen, wie die von zwei Oberschenkelbruchstücken aus Krapina („das eine gehört einem Neandertaler-, das andere einem Aurignac-Menschen an“), sagen nicht einmal dem Fachmanne etwas, viel weniger dem Laien, für den das Buch doch in erster Linie bestimmt ist; dasselbe gilt von den Schenkelabbildungen auf S. 94 und 287 und von vielen anderen. Schwer verständlich ist die Bezeichnung „nach Heilborn“ bei einer ganzen Reihe von Reproduktionen nach fremden photographischen Aufnahmen. Vermutlich hat Herausgeber sie schon in einer früheren Schrift reproduziert; aber Ref. weiß nicht, ob es auch dann den guten Sitten entsprechen würde, die jedem Fachmanne bekannten Namen der wirklichen Urheber zu verschweigen und den



eigenen Namen an deren Stelle zu setzen. In einer neuen Auflage, die das Buch dank der rührigen Propaganda des Verlagshauses wohl erleben dürfte, könnte das leicht gut gemacht werden. Sachlich noch viel wichtiger wäre es dann aber auch, wenn die feststehenden Tatsachen ganz eindeutig und scharf von bloßen Vermutungen und Meinungen getrennt würden; auch würde das Buch nur gewinnen, wenn die Beiträge des Verfassers und die des Herausgebers leichter auseinander zu halten wären. Ganz dringend ist schließlich der Wunsch nach einer streng einheitlichen Orientierung aller Schädelabbildungen; vor hundert Jahren konnte man freilich die zu zeichnenden Schädel orientieren, wie man gerade lustig war; heute ist die Forderung nach einer einheitlichen Orientierung einfach selbstverständlich. Nicht eine einzige der in dem Buche gegebenen Abbildungen von Schädeln ist nach einer der beiden jetzt üblichen Horizontalebene (der Frankfurter oder der Pariser) orientiert. Ganz besonders kraß ist aber die Orientierung der Abb. 223 auf S. 286, die ganz windschief in den Text hineingesetzt ist, so daß man fast auf die Vermutung kommen könnte, als sollte sie den Überaugenwulst in Seitenansicht zeigen, während sie doch nur ein schlecht orientiertes Bruchstück in Vorderansicht wiedergibt.

v. Luschan.

**Krämer-Bannow, Elisabeth:** Bei kunstsinnigen Kannibalen der Südsee. Wanderungen auf Neu-Mecklenburg 1908—1909. Mit wissenschaftlichen Anmerkungen von Prof. Dr. Augustin Krämer, XV u. 284 S. mit 142 Strichätzungen nach Federzeichnungen, 8 Autotypen und 7 Karten. Oktav. Berlin, D. Reimer (Ernst Vohsen), 1916.

Ein entzückendes Buch, wie es nur aus der gemeinsamen Arbeit eines so gut auf das Reisen in der Südsee abgestimmten Ehepaares wie des Kraemerschen hervorgehen konnte; es enthält einen vorläufigen populären Bericht über den Abschluß der „Deutschen Marine-Expedition 1907/09“, die nach Stephans frühem Tode von A. Krämer weitergeführt und zu Ende gebracht wurde. Über der mit so großer und hoffnungsvoller Freude begrüßten Expedition schwebte von vornherein ein unglücklicher Stern; eigentlich hätte sie den Ramu erforschen sollen und Arbeiten in Neu-Irland waren nur ganz nebenher in Aussicht genommen gewesen. Daß diese dann in den Vordergrund rückten und der Ramu ganz zurücktrat, kam durch zufällige äußere Verhältnisse zustande, die mächtiger waren, als der Wille des Leiters und der Wunsch des Berliner Museums für Völkerkunde, auf dessen Veranlassung die Expedition unternommen worden war. So hatte ein ethnographisch unerhört reiche Erfolge versprechendes Gebiet gegen ein an sich ganz armseliges eingetauscht werden müssen. Die Tatkraft und der unermüdlische Fleiß sämtlicher Teilnehmer hat gleichwohl eine Fülle von erstaunlich wichtigen Ergebnissen gezeitigt, deren Veröffentlichung freilich noch in weiter Ferne zu liegen scheint; so ist zurzeit noch nicht einmal sichergestellt, wie das große, vorwiegend linguistische Material aus dem Nachlasse des zweiten verstorbenen Mitgliedes der Expedition, E. Walden, publiziert werden soll. Die anderen ethnographischen und die anthropologischen Ergebnisse werden in hoffentlich nicht allzu langer Frist von den Herren A. Krämer und O. Schlaginhaufen veröffentlicht werden. Inzwischen muß das Buch von Frau Krämer als ein erster vorläufiger Bericht mit aufrichtiger Dankbarkeit entgegengenommen werden; es gibt sich anspruchslos und „populär“, vermeidet sogar, um nur ja der großen wissenschaftlichen Bearbeitung nicht vorzugreifen, oft scheinbar geradezu ängstlich jedes Eingehen auf ernste wissenschaftliche Probleme, bringt aber doch eine überraschend große Menge von Einzelheiten, die auch für den Fachmann interessant sind.

Das Buch ist noch vor unserem großen Zusammenbruch geschrieben, und man begreift, wie die Verf. sich auch dem Titel des Buches der Bezeichnung „Neu-Mecklenburg“ statt „Neu-Irland“ bedienen mußten. Ich habe mehrfach (Z. f. E. 1898, Verh. S. 391 ff. und Verh. des VII. Internat. Geograph. Kongresses, Berlin 1899, S. 393 ff.) darauf hingewiesen, wie absolut töricht es von einem subalternen Beamten der Neu-Guinea-Gesellschaft gewesen war, die seit 1700 und 1767 üblichen Namen Neu-Britannien und Neu-Irland durch Neu-Pommern und Neu-Mecklenburg zu ersetzen; es liegt sogar ein ganz formeller Beschluß des Internationalen Geographischen Kongresses von 1899 vor, in dem es wörtlich heißt: „Wo einheimische Namen nicht existieren oder nicht mit Sicherheit ermittelt sind, sind bis auf weiteres die von den ersten Entdeckern gegebenen Namen anzunehmen. Die willkürliche Änderung historischer, längst vorhandener, allgemein bekannter und in der Wissenschaft anerkannter Namen muß als pietätlos und für die Wissenschaft und den Verkehr verwirrend bezeichnet und mit allen Mitteln bekämpft werden.“

Aber wie die Neu-Guinea-Kompagnie, so hat sich auch das Reichs-Kolonial-Amt mit souveräner Gleichgültigkeit über diesen internationalen Beschluß hinweggesetzt und sich derart an den alten Unfug festgeklammert, daß jetzt schon ganze Generationen in der Schule von ihm infiziert sind. Es gab sogar eine Zeit, in der es als „unpatriotisch“ galt, die alten historischen Namen den rein aus der Luft gegriffenen neuen vorzuziehen. Dabei hatten, unabhängig voneinander, Treitschke und ich öffentlich darauf hingewiesen, wie ungleich mehr es einem patriotisch fühlenden Herzen bedeuten müsse, das neue Deutsche Reich als Herr über Neu-Britannien zu wissen, denn über Neu-Pommern. Aber all das war einmal; jetzt wollen wir abwarten, wie sich die neuen Herren mit der Nomenklatur im Bismarck-Archipel abfinden werden; nur wenige Ausländer hatten den Unfug der Umtaufe mitgemacht, weitaus die Mehrzahl haben immer an den alten Namen Neu-Britannien und Neu-Irland festgehalten. Jetzt werden wir abwarten müssen, ob nicht etwa ein besonders chauvinistischer Ausländer nun ein sadistisches Vergnügen darin findet, uns durch die Übernahme der Namen Neu-Pommern und Neu-Mecklenburg dauernd an unseren traurigen Zusammenbruch zu erinnern. Inzwischen sei hier eine Züricher Dissertation erwähnt, in der ein sonst offenbar sehr gut unterrichteter Kandidat nacheinander Schädel von Neu-Britannien und Schädel aus Neu-Pommern veröffentlicht, als ob sie von zwei ganz verschiedenen Inseln stammen würden. Das ist ein typisches Beispiel für die Verwirrung, die durch törichte Umtaufen auch in wissenschaftlichen Kreisen entstehen muß — ganz zu schweigen von den noch ungleich empfindlicheren Schädigungen von Handel und Verkehr.

v. Luschan.

Ranke, Johannes: Der Mensch. Kleine Ausgabe. Leipzig, Bibliogr. Institut 1920. Zwei Bände, XII u. 284 S., V II u. 180 S. Oktav mit im ganzen 331 Abbildungen, zwei farbigen und 19 schwarzen Tafeln und zwei Karten.

Es ist zweifellos ein sehr glücklicher Gedanke des Verlages gewesen, von Rankes großem zweibändigen Werk, das sich in weiten Kreisen der Studentenschaft und des gebildeten Publikums mit Recht so großer Beliebtheit erfreut hat, eine den jetzigen Zeitverhältnissen entsprechende kleinere Ausgabe zu veranstalten. Der Verfasser hatte schon auf die früheren Auflagen peinliche Sorgfalt verwandt und hat, wie aus der von seinem Sohne, Prof. Dr. Karl E. Ranke, gezeichneten Vorrede zur neuen Ausgabe hervorgeht, auch an dieser noch bis an sein Lebensende gefeilt. So wäre gerade im Rahmen dieser Zeitschrift jedes empfehlende oder anerkennende Wort wenig angebracht, und Referent muß sich darauf beschränken, die Neuerscheinung überhaupt anzuzeigen, die durchaus friedensmäßige Ausstattung der beiden Bände hervorzuheben, dem Herausgeber zu danken und das Bibliographische Institut zu der schönen Leistung auf das herzlichste zu beglückwünschen.

v. Luschan.

Sarre, Friedrich: Die Kunst des alten Persien. IX u. 69 S., Groß-Oktav mit 150 Tafeln und 19 Abbildungen im Text. Berlin, Bruno Cassierer 1922. (Bd. V der von William Cohn herausgegebenen „Kunst des Ostens“.)

Mit überlegener Sachkenntnis und mit dem feinen Kunstgefühl, das die Fachleute an dem Verf. so hoch schätzen, hat er diesmal klar und übersichtlich alles zusammengestellt, was von altpersischer Kunst bisher auf uns gekommen ist. Der Text ist knapper gehalten, als manche wohl wünschen würden, dafür sind die zahlreichen Abbildungen alle ganz ersten Ranges; viele kennen wir schon aus früheren Veröffentlichungen des Verf., andere, besonders die nach Originalen in russischem Besitze, dürften auch einzelnen engeren Fachleuten noch kaum bekannt gewesen sein. Die Leser dieser Zeitschrift möchte ich vor allem auf den Tafel 49 abgebildeten silbernen Vasenschenkel in Gestalt eines geflügelten Steinbockes aufmerksam machen; er steht wohl auf dem höchsten Gipfel von allem, was wir von persischer Kunst kennen, und übertrifft an Schönheit noch den berühmten silbernen Rhyton aus der Eremitage, der gleichfalls mit einem geflügelten Steinbock geschmückt ist. Die Auswahl der Abbildungen ist, der ganzen Anlage des Werkes entsprechend, fast nur nach rein künstlerischen Gesichtspunkten erfolgt; trotzdem wird auch der Ethnograph bei sorgfältigem Studium des Bandes sicher auf seine Kosten kommen, wobei freilich der Wunsch nicht unterdrückt werden kann, daß eine spätere Zeit uns auch mit den Kleinfunden und der ganzen Fülle des ethnographisch-kulturhistorischen Materials bekannt machen möge, an dem es doch auch im alten Persien nicht gefehlt haben kann. Von diesem ist bisher so gut wie nichts veröffentlicht und vermutlich



wegen seiner „Unscheinbarkeit“ auch kaum viel aufbewahrt worden. In Europa hat man ja erst vor wenigen Jahrzehnten angefangen, sich um den täglichen Hausrat der Alten zu kümmern, und so dürfte es auch in Persien, mit seiner einstweilen noch so geringen Bodenkultur und Erdbewegung für eine umfassende Aufsammlung auch des rein kulturhistorisch wichtigen Überrestes noch nicht zu spät sein. Erst dann wird man sehr viel besser, als dies jetzt nach den Kunstwerken möglich ist, imstande sein, das alte bodenständige, vermutlich dem hethitischen nahe stehende Kulturgut von dem durch spätere Einwanderungen Beeinflussten zu trennen. Einstweilen läßt sich ja von vornherein erwarten, daß sich schon sehr früh babylonischer und assyrischer, später griechischer und römischer Einfluß benierkbar macht, ebenso dann arabische und zuletzt auch indische Einflüsse anzunehmen sind — aber über alle Einzelheiten sind wir da noch völlig unwissend. Im großen steht es da mit Persien nicht um ein Haar besser, als es im kleinen noch vor rund 50 Jahren mit unseren Kenntnissen von der Hallstätter Kultur stand. Man hatte zwar die schön patinierten Waffen und Schmucksachen von Bronze mit vielem Behagen betrachtet und aufbewahrt, aber das verrostete Eisenzeug, die Topfscherben und hundert andere wichtige Dinge unbeachtet verkommen lassen, bis endlich F. v. Hochstetter mit rauher Hand zugriff und wenigstens den letzten Rest des berühmten Grabfeldes nach naturwissenschaftlichen, d. h. auch in diesem Fall kulturhistorischen Methoden untersuchte.

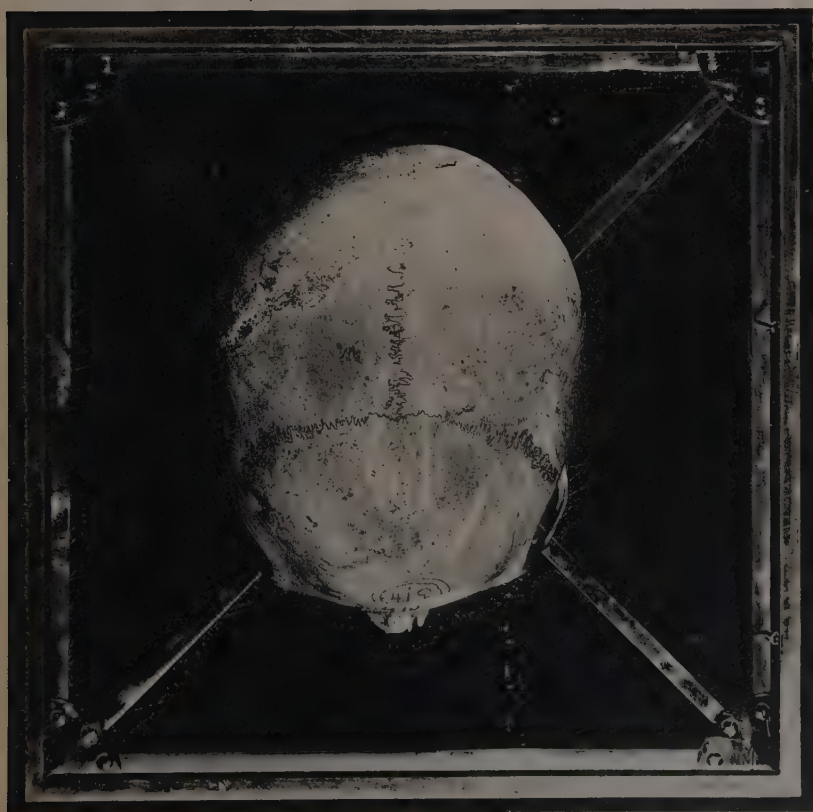
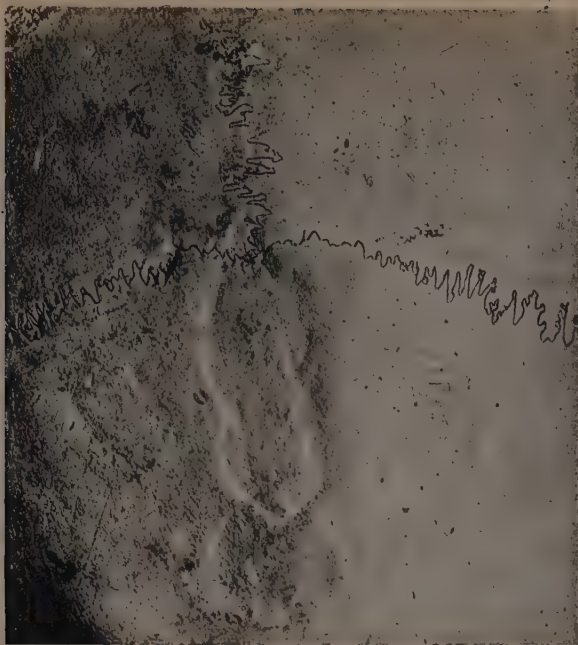
So groß sonst meine Bewunderung für Sarres neues Werk ist, so kann ich diese kurze Anzeige doch nicht schließen, ohne mein Erstaunen über das Motto auszudrücken, das er seinem Vorworte vorausgesetzt hat. Es ist ein Satz von Gobineau, in dem dieser die „Iranier“ als die Verwandten der Skandinavier und Germanen hinstellt. Nun habe ich schon in meiner frühesten Jugend für Gobineaus schön gedrechselte Phrasen nur Geringschätzung empfunden, und sie ist mit dem Alter nicht besser geworden. Auch jetzt empört sich mein anthropologisches Gewissen gegen den von Sarre an eine so in die Augen fallende Stelle gesetzten Text. Was hat G. unter Iranern verstanden? Ich kenne iranische Sprachen, aber ich kann mir kein Bild von einer iranischen Rasse machen. Das heutige Persisch soll erst mit den Achaemeniden nach Persien gekommen sein, und manche stellen sich diese Eroberer als richtige Nordeuropäer vor, also blond, blauäugig und langköpfig — aber das ist einstweilen nur eine Arbeitshypothese, denn noch ist kein einziger Schädel eines Achaemeniden zur Untersuchung gelangt, und auch die Porträts der achaemenidischen Herrscher und die ihrer Großen gestatten kein sicheres Urteil; nur für die späteren Achaemeniden ist schon jetzt völlig klar, daß sie stark mit dem Blute der bodenständigen Bevölkerung durchsetzt sind, die wir uns als mit den Hethitern eng verwandt vorstellen. So erinnert Gobineaus These bedenklich an die jetzt in manchen Kreisen verbreiteten Lehre von der „arischen Rasse“; auch da wird ein enger Zusammenhang zwischen arischen Sprachen und den alten Nordeuropäern angenommen, dabei aber völlig übersehen, daß gerade die als am meisten arisch zu bezeichnende Sprache, das heutige Armenisch von Leuten gesprochen wird, die sich durch ihren extrem hohen und kurzen Schädel, ihre dunklen Augen und ihre großen, oft stark krummen Nasen *toto coelo* von den Nordeuropäern unterscheiden und als unmittelbare Nachkommen der alten Hethiter anzusprechen sind. v. Luschan.

R. P. van Wing, *Études Bacongo. Histoire et Sociologie.*  
Bibliothèque Congo, No. 3. Bruxelles o. J.

Unter den bisher veröffentlichten Bänden der Kongo-Bibliothek ist der vorliegende Band sicher einer der wertvollsten. Pater Wing hat als Missionar lange im Lande gelebt und offenbar eine Reihe von Jahren hindurch an Ort und Stelle gründliche und systematische Studien getrieben. Man kommt beim Lesen des Buches bald zu der Überzeugung, daß der Verfasser seinen Stoff durchaus beherrscht und von Dingen redet, die ihm durch persönliche Kenntnis vertraut geworden sind. Es ist so ein Buch zustande gekommen, das überaus reiche und zuverlässige Belehrung bietet. Nach einer geschichtlichen Einleitung über das alte Kongoreich und die früheren Kongomissionen wird der Stamm der Mpangu in allen Richtungen des wirtschaftlichen, sozialen, politischen und religiösen Lebens behandelt. Überall spricht der gründliche Beobachter, dem Sprache und Volkstum etwas Eigenes geworden sind und der die Eingeborenen in ihren eigenen Überlieferungen und Anschauungen, Liedern und Märchen reden läßt und uns so ein Bild gibt, wie wir es in gleicher Lebenstreue von nicht vielen Stämmen besitzen.

D. Westermann.





Schädel eines Guanchen.





Schädel eines Guanchen.



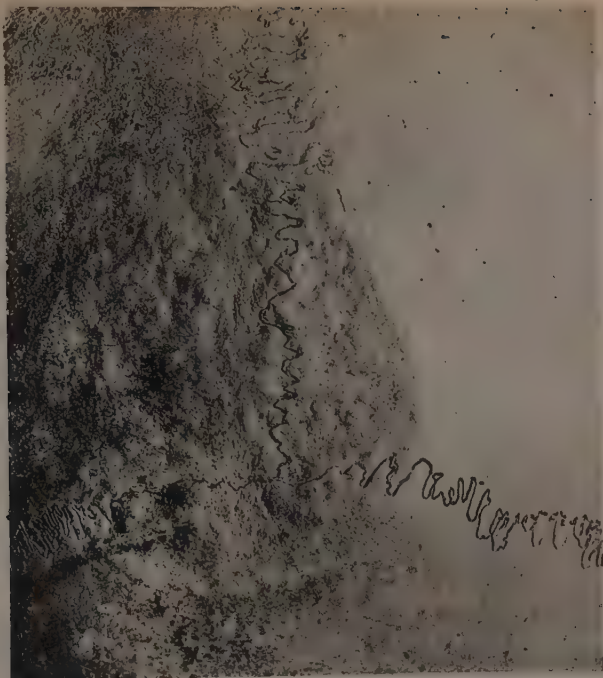




Schädel eines Guanchen.

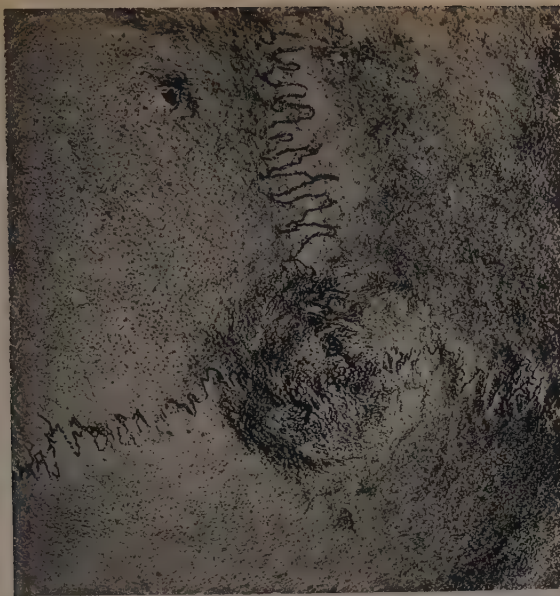






Schädel eines Guanchen.





Schädel eines Guanchen.



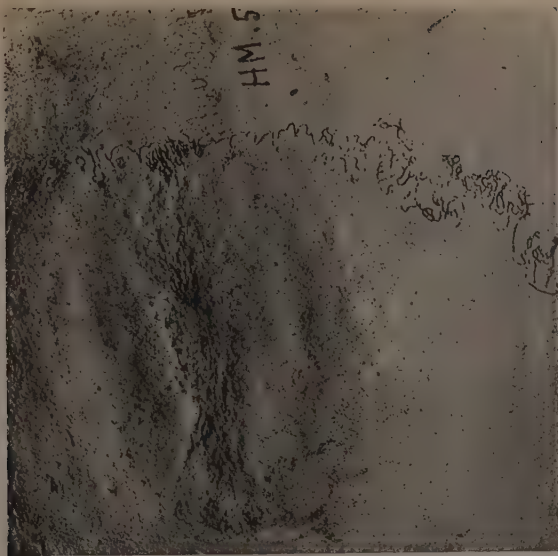




Schädel eines Guanchen.

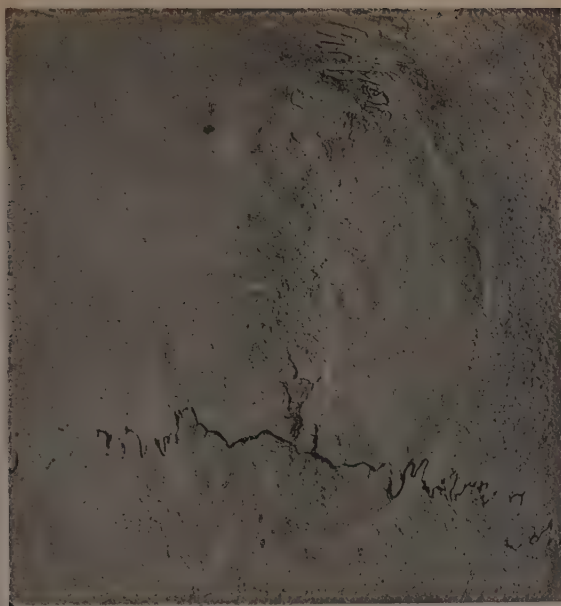






Schädel eines Guanchen.





Schädel eines Guanchen.



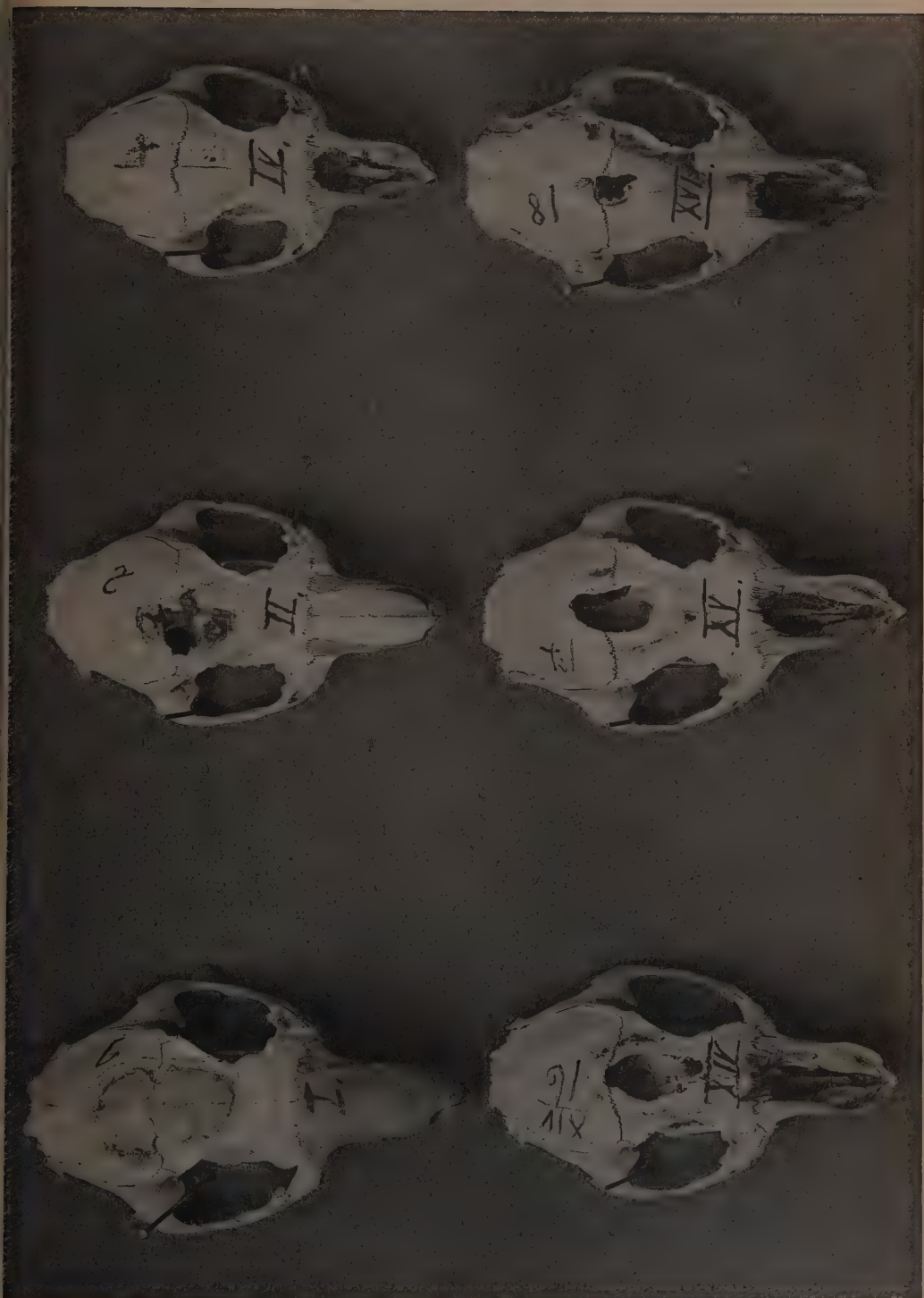




Schädel eines Guanchen







Schädel von Meerschweinchen, von denen die drei oberen mit Ätzmitteln behandelt, die drei unteren kauterisiert wurden.





Schädel von Kaninehen, von denen das erste mit einem Ätzmittel behandelt wurde, die zwei anderen kauterisiert worden waren.







Schädel von Kaninchen, die mit ätzenden Salben behandelt worden waren.





# I. Abhandlungen und Vorträge.

## Über Petroglyphen bei Assuan und bei Demir-Kapu.

Von

Felix v. Luschan.

Petroglyphen (Felszeichnungen)<sup>1)</sup> sind nahezu über die ganze Erde verbreitet, soweit wenigstens die äußeren Bedingungen für sie (größere und mehr oder weniger glatte Fels- oder Steinflächen) vorhanden sind. Sie fehlen also selbstverständlich in weiten steinlosen Ebenen, in den großen Lößgebieten von China, in Unter-Ägypten und auch in den

<sup>1)</sup> Für solche Steinzeichnungen finden sich in der Literatur gelegentlich auch Worte wie Graffito oder Sgraffito. Ich möchte den Gebrauch beider dieser Worte für die uns hier beschäftigenden Felszeichnungen lieber vermeiden, weil sie zweideutig sind. Unter Sgraffito (vom italienischen *sgraffiare*, kratzen) versteht man in der Regel eine in Italien schon sehr früh vorkommende und von italienischen Handwerkern und Künstlern vielfach auch nach Deutschland verpflanzte Technik, bei welcher auf den gewöhnlichen Wandbewurf noch eine dünne Schicht aus Kalk, Sand, Kohlenstaub oder irgendeiner rötlichen oder braunen Farbe aufgetragen wird, die man dann noch hell übertüncht. Ehe diese Tünche und der unter ihr liegende Wandbewurf hart geworden sind, werden allerhand Ornamente, gelegentlich auch Inschriften, in sie eingeritzt, die sich dann sehr schön als dunkle Verzierungen vom hellen Grunde abheben. Unter Graffito hingegen verstehen manche Autoren eine Technik, bei der figürliche Darstellungen und Ornamente aus bunten Steinen in weiße Marmorplatten eingelegt wurden. Sonst pflegt man das Wort meist für die verschiedenartigsten kleinen, oft improvisierten Inschriften auf Haus-, Tempel- oder auch Theaterwänden zu gebrauchen, die uns gelegentlich auch aus der Antike überkommen sind, und vor allem auch auf die häufig sehr obscönen, meist aber kindischen und albern kritzeleien, von denen es heißt: *nomina stultorum inveniuntur ubique locorum*. Auf die Bezeichnungen Graffiti und Sgraffiti werden wir also wohl besser verzichten. Da aber auch das deutsche Wort „Steinzeichnungen“ sehr vieldeutig ist, scheint es mir immer noch am zweckmäßigsten, für die uns hier beschäftigenden primitiven mit Stein auf Stein geschlagenen Bilder, Zeichen usw. das Wort „Petroglyphen“ zu gebrauchen.

Bei dieser Gelegenheit darf vielleicht auch erwähnt werden, daß in Südafrika die Buren ganz allgemein behaupten, diese Petroglyphen seien von den Buschmännern nur mit einem einzigen, in der Faust gehaltenen spitzen Stein eingeschlagen worden, nicht etwa mit zwei, in der Art von Hammer und Meißel verwandten Steinen. Zweimal wurde mir sogar ganz ernsthaft versichert, die Buschmänner hätten für diese Arbeit einen großen in der Faust gehaltenen Diamanten benutzt; das ist selbstverständlich an sich albern, aber ein leicht anzustellender Versuch zeigt, daß es in der Tat möglich ist, nur mit einem Stein, also mit einer Art Meißel, ohne Hammer, einigermaßen ähnliche, aber höchst unvollkommene und kindische Leistungen zu vollbringen. So ist wirklich nicht gut einzusehen, warum die Leute sich gerade diese Arbeit so sehr erschwert haben sollten, während sie doch sonst sich bei der Herstellung ihrer Bogen und Pfeile, ihrer Sandalen und ihrer Fellmäntel als vollendete Meister in allerhand Techniken erwiesen.

Nach eigenen Versuchen möchte ich allerdings annehmen, daß zur Herstellung der uns bis jetzt beschäftigenden Petroglyphen wirklich Meißel aus Stein, nicht aus Eisen verwendet wurden; nun waren aber die Buschmänner wohl meist in der Lage, sich einzelne eiserne Geräte bei ihren großen dunklen Nachbarn zu verschaffen. Daraus ist aber mit einiger Sicherheit der Schluß abzuleiten, daß diese Petroglyphen wesentlich älter sind, als man bisher meist angenommen hat und daß sie aus einer Zeit stammen, in der die verschiedenen menschlichen Gruppen in Südafrika völlig anders verteilt waren, als uns das für die letzten Jahrhunderte bekannt ist.



Gut beobachtende Reisende haben mehrfach und sicher völlig unabhängig voneinander auch festgestellt, daß derartige Petroglyphen gelegentlich unmittelbar nebeneinander vorkommen und doch stilistisch und zeitlich sehr weit voneinander entfernt sein können.

Die Technik dieser P. ist eine überaus einfache; auf die glatte Steinfläche werden mit einem primitiven und offensichtlich ganz roh zugeschärften Steinmeißel kleine Vertiefungen eingeschlagen, bei denen

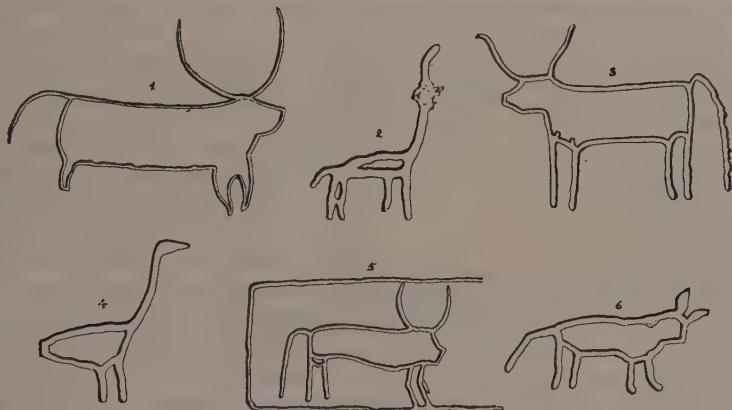


Abb. C. Assuan, nach Schweinfurth,  
1, 3 und 5 Rinder, 2 Giraffe, 4 Trappe, 6 Hyäne.

es immer zu unregelmäßigen Absplitterungen kleiner und kleinster Steinpartikelchen kommt, so daß eine solche Steinzeichnung aus lauter einzelnen nebeneinander liegenden unregelmäßigen Vertiefungen besteht, die oft nur bei einer ganz bestimmten Beleuchtung überhaupt sichtbar sind und besonders bei zerstreutem Licht leicht ganz übersehen werden können. Dabei

scheint es mir ziemlich unwesentlich, ob bei diesen Bildern, wie es manchmal vorkommt, nur die Umrisse in solcher Art ausgeführt werden oder die ganzen Flächen des Bildes. Von großer Bedeutung ist aber der Farbenunterschied, der sich fast

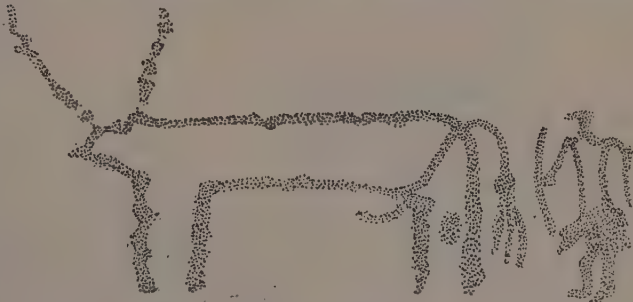


Abb. D. Assuan, nach Schweinfurth. Bulle und Mann.

regelmäßig zwischen dem eingeschlagenen Bild und der glatten Grundfläche einstellt. In der Regel verwittern sowohl Sandstein- als auch glatte Basaltflächen, derart, daß sie im Laufe von tausenden und vielleicht auch zehntausenden von Jahren eine ziemlich tiefgehende, harte und glänzende Patina annehmen, wie man sich durch einen Hammerhieb am Rande eines solchen Steines leicht überzeugen kann. In ganz gleicher Weise aber verwittern auch die eingeschlagenen Zeichen; so lange sie frisch sind, erscheinen sie fast ausnahmslos sehr viel heller als wie ihre glatte dunkle Umgebung; je älter sie werden, um so mehr nehmen auch sie dieselbe Art von Patina an wie die unberührten Flächen in ihrer Umgebung. Ich habe selbst an südafrikanischen Petroglyphen, von denen ich eine sehr schöne Serie in das Berliner Museum bringen konnte,



festgestellt, daß nicht selten die eingetieften Bilder noch sehr viel dunkler werden, als ihre Umgebung, was vermutlich damit zusammenhängt, daß Tau und Regen in den rauen und vertieften Stellen ungleich länger haften bleiben und fortwirken, als wie auf der glatten unberührten Oberfläche.

Am bekanntesten unter allen Petroglyphen dürften wohl die südafrikanischen sein, die man bis in die letzten Jahre völlig unbedenklich den Buschmännern zugeschrieben hat. Auch ich selbst habe in verschiedenen Berichten über meine südafrikanische Reise ohne jedes Zögern diese Petroglyphen den Buschmännern zugeschrieben und sie als verhältnismäßig rezent, im besten Falle nur für einige Jahrhunderte alt bezeichnet. Seither bin ich besonders durch die wunderbaren Wand-



Abb. E. Assuan, nach Schweinfurth.  
Reiter mit Speer.

malereien und Petroglyphen in Spanien anderer Meinung geworden und nehme jetzt an, daß die südafrikanischen Felsmalereien und Steinzeichnungen mit den Buschmännern nicht das Allergeringste zu tun haben, sondern enge mit den nordwesteuropäischen und nordafrikanischen zusammenhängen, also wohl auf uralte hamitische Wanderungen zu beziehen sind.

Die wertvollsten Angaben über nordafrikanische Petroglyphen sind Georg Schweinfurth zu verdanken. Man wird gut tun, sie in dieser Zeitschrift einzeln aufzusuchen und genau zu studieren. Hier möchte ich ganz besonders nur auf die Abhandlung in Bd. 44, 1912, S. 627 ff., aufmerksam machen, aus welcher ich hier mit gütiger Erlaubnis des Verfassers die wichtigsten Abbildungen reproduzieren darf. Sie finden sich, wie aus der Kartenskizze hervorgeht, an Stellen in



Abb. F. Assuan, nach Schweinfurth. Ziege und Steinböcke.

der unmittelbaren Umgebung von Assuan, in einem Gelände, das in sehr auffallender Weise an das sofort zu erwähnende Vorkommen bei Demir-Kapu erinnert. Für Assuan ist von Schweinfurth mit voller Sicherheit festgestellt, daß die dortigen Petroglyphen ganz verschiedenen Epochen angehören. Einige mögen noch prähistorisch sein, aber es gibt da auch hieratische Zeichen aus der Zeit des alten Reiches, eine Inschrift aus der Zeit der XVIII. Dynastie und kufische Zeichen aus früh arabischer Epoche. Genau so sind auch die Tierbilder sicher aus ganz verschiedenen Zeiten. In diesem Zusammenhang darf vielleicht auch an die französische Inschrift aus dem Jahre 1799 auf der benachbarten Insel Philae erinnert werden, die das Andenken an den ägyptischen Feldzug Napoleons in monumentaler Weise festhält und erst recht an die großen historischen Inschriften an der Mündung des Nahr el Kelb bei Beirût, die, *vivo saxo inscriptae*, von den

weitausgreifenden Unternehmungen von Rhamses II und von Sanherib berichten, deren Beispiel dann von Sultan Selim († 1520) und 1861 von den Franzosen befolgt wurde.

Wirkliche Petroglyphen im engeren Sinne des Wortes sind bisher aus dem eigentlichen Vorderasien ganz unbekannt gewesen. Um so größer ist das Verdienst von Herrn Plueschke, der während des Krieges einen längeren Aufenthalt in Demir-Kapu auf der Karawanenstraße Nesibin-Mossul u. a. auch dazu benutzt hat, die da von ihm entdeckten und seither auch von anderen gesehenen Petroglyphen sorgfältig zu studieren und zu zeichnen. Für photographische Aufnahmen

sind solche Petroglyphen meist sehr wenig geeignet; Immerhin hat Herr Plueschke einige solche Aufnahmen mitgebracht, die zwar an sich nur schlecht reproduzierbar wären, aber doch die peinliche Sorgfalt erkennen lassen, mit der seine Zeichnungen hergestellt sind. Seinem im nachfolgenden abgedruckten Berichte habe ich kaum etwas beizufügen, nur möchte ich in einigen wenigen Worten

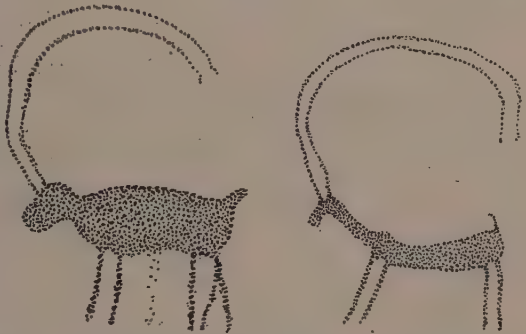


Abb. G. Assuan, nach Schweinfurth. Steinböcke.

die Frage aufwerfen, welcher Bevölkerungsgruppe die Mehrzahl dieser Petroglyphen angehören mag. Sie befinden sich auf einem Gebiete, das fast noch als hethitisch bezeichnet werden muß. Das älteste, was uns bisher an hethitischen Bildwerken bekannt ist, habe ich in den „Ausgrabungen in Sendschirli“, Bd. III (1902, bei G. Reimer, Berlin) auf den Tafeln XXXIV bis XXXVI zur Darstellung gebracht. Niemand

wird behaupten wollen, daß diese Reliefs, so primitiv sie auch sind, stilistisch oder zeitlich in einem nahen Zusammenhang mit den Petroglyphen von Demir-Kapu stehen; wenn jemand diese gleichwohl als proto-hethitisch bezeichnen will, so mag er es tun — aber er wird kaum auf allgemeinen Beifall rechnen dürfen. Da aber mindestens die überwiegende Mehrheit

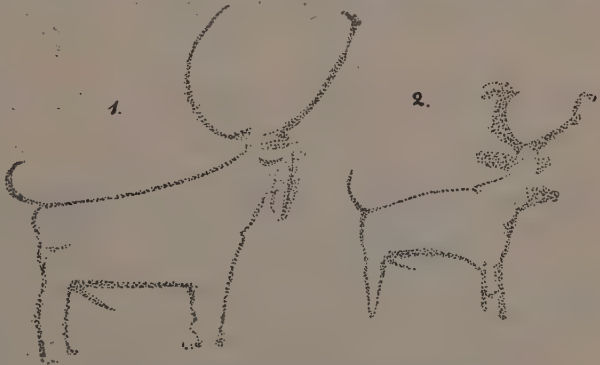


Abb. H. Assuan, nach Schweinfurth.  
Wasserbock und Sömmerrings-Antilope.

dieser Petroglyphen unzweifelhaft sehr alt ist, würde man kaum umhin können, sie als vorhethitisch zu betrachten. Damit ist aber sofort die alte Frage wieder aufgeworfen, was für eine Art Menschen vor den Hethitern, also sagen wir etwa vor dem 3. oder 4. vorchristlichen Jahrtausend in Nord-Syrien gesessen. Persönlich habe ich seit rund 30 Jahren die Meinung vertreten, daß die Hethiter als eine Art Urbevölkerung von Syrien zu gelten hätten, und als sie aus Innerasien einwanderten, Syrien so gut wie unbewohnt antrafen und so im Laufe von vielen Jahrtausenden ihren eigenartigen Typus, besonders ihre

großen Nasen, gleichsam rein züchten konnten. Mein römischer Kollege Giuseppe Sergi hat dieser Meinung immer in denkbar freundlichster Form, aber doch mit großer Hartnäckigkeit widersprochen und auch für Syrien eine den Hethitern vorangegangene in die mediterrane Gruppe gehörige Urbevölkerung proklamiert, ohne zwingende Gründe und gleichsam mit einem kategorischen *sic volo, sic jubeo* oder mit einem *cartel est mon plaisir*, wie ich ihm im Laufe einer Diskussion auf einem Internationalen Anthropologen-Kongreß in Mos-



Abb. J. Assuan, nach Schweinfurth. Mendes- und Leukoryx-Antilopen.



Abb. K. Assuan, nach Schweinfurth. „Geometrische Zeichnungen von Equiden“.



Abb. L. Assuan, nach Schweinfurth.  
Hyäne und Mann mit Speer und Schild und „Wildschwein“.

kau vorgeworfen habe. Er hat mir das nicht weiter übel genommen, da wir damals bereits in vieljähriger Freundschaft verbunden gewesen waren, und ich würde heute auf diese alte Streitfrage nicht zurückkommen, wenn nicht durch die Petroglyphen von Demir-Kapu vielleicht doch eine Brücke von Nordsyrien nach den übrigen Mittelmeerlandern geschlagen werden könnte. Ich glaube nicht, daß unsere gegenwärtigen Kenntnisse auch nur entfernt ausreichen, das Problem restlos lösen zu können. Aber es scheint mir doch richtig, es hier wenigstens zu streifen und damit die Erklärung zu verbinden, daß mir die alte Auffassung G. Sergi's jetzt nicht mehr so unhaltbar erscheint, als wie



vor dem Bekanntwerden der Entdeckung von Herrn Plueschke. Jedenfalls scheinen die Petroglyphen von Demir-Kapu denen von Assuan und anderen nordafrikanischen Fundorten stilistisch so nahe zu stehen, daß ich lieber an einen tatsächlichen Zusammenhang als an bloße Konvergenz denken möchte.

Meine Absicht, Herrn Plueschkes schöne Zeichnungen in einer mit ihm gemeinsamen Arbeit zu erläutern und mit Petroglyphen verwandter Kulturkreise zu vergleichen, ist durch seinen frühen Tod vereitelt worden. So erscheint es

mir jetzt richtig, einfach nur seinen kurzen Text, wie er ihn ursprünglich mit den Abbildungen eingesandt hat, im nachfolgenden hier völlig unverändert und zwischen „Gänsefüßchen“ zum Abdruck zu bringen und so das kostbare von ihm hinterlassene Material einem möglichst großen Kreis von Fachleuten zugänglich zu machen und so am sichersten zur Lösung eines interessanten Problems und ebenso auch zur Aufsuchung und Veröffentlichung weiterer Petroglyphen beizutragen.

Herrn Plueschkes Text bringe ich nun hier, wie schon gesagt, völlig unverändert zum Abdruck, obwohl ich nicht jeder Einzelheit ganz unbedingt beipflichten möchte; ich tue das nicht nur aus Pietät gegen den Verstorbenen, sondern auch in der Überzeugung, daß gerade dadurch mancher Leser zu besonders kritischer Betrachtung des ganzen Problems angeregt werden dürfte.

\* \* \*

„Unterm 59° 32' östlicher Länge (Ferro) und 36° 58' nördlicher Breite<sup>1)</sup> schneidet die uralte Karawanenstraße Nesibin-Mossul einen Bach, welcher auch in der trockensten Sommerperiode reichlich klares und süßes Wasser führt. Ein riesiger Hain bietet hier den Karawanen Unterkunft, deren Tiere in der Nähe reichliche Weide vorfinden.

Ein militärisches Kommando fesselte mich auf beinahe neun Monate an diese Stelle und gab mir Zeit und Muße, mich mit dieser kulturhistorisch recht interessanten Gegend eingehend zu beschäftigen.

Der Bach entspringt an einer in nördlicher Richtung etwa 20 km entfernt gelegenen kleinen Vulkankuppe. Kurz bevor er die Straße schneidet, stößt er auf einen nicht sehr mächtigen aber um so breiteren Lavastrom, den er in einem breiten Tale durchbricht, daher der Name der Gegend: Demir Kapu, d. h. Eisernes Tor; „eisern“ wohl wegen der Farbe und Schwere der Lavablöcke.

Dieses Tal muß schon in der frühesten Zeit bewohnt und später auch gut bebaut gewesen sein; heute aber ist von Ackerbau nichts mehr zu bemerken, und selten verirrt sich ein Kurdenstamm hierher, um einige Fleckchen Mais anzubauen.



Abb. M. Assuan, nach Schweinfurth.  
Tessems-Hunde.



Abb. N. Assuan, nach Schweinfurth.  
„Opfertisch und Kuhantilope.“

<sup>1)</sup> Nach der militärischen Karte der Etappenstraße Ras el Ain-Samarra.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



*Fig. 8.*



*Fig. 9.*



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 15.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 17.

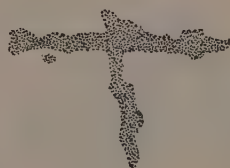


Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 16.



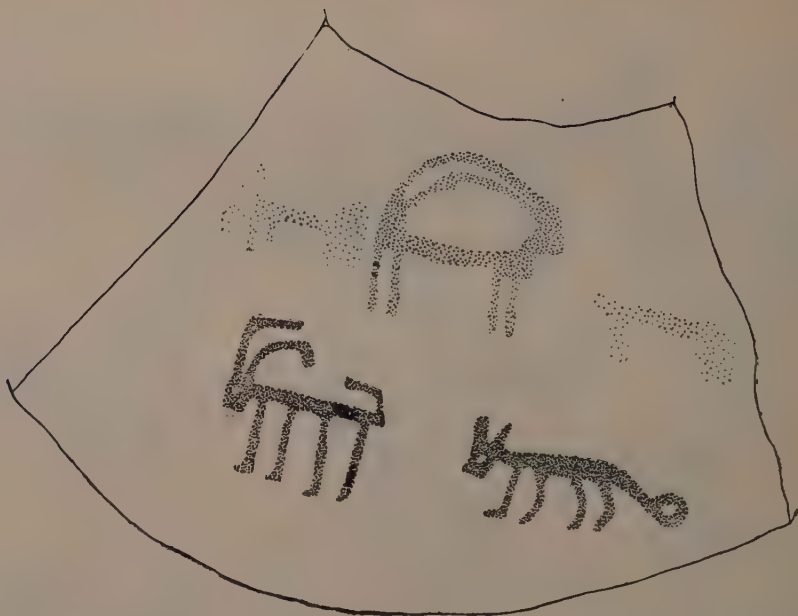


Fig. 20. 45.



Fig. 21.

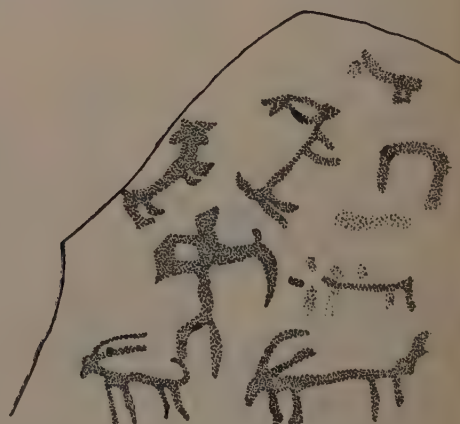


Fig. 22.



Fig. 23.



Fig. 24.



Fig. 25.



26



Fig. 27.



Fig. 28.



Fig. 29.



Fig. 30.



Fig. 31.



Fig. 32.



Fig. 34.



Fig. 33.

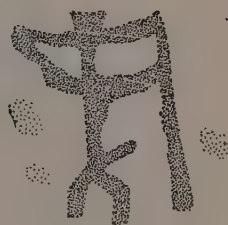


Fig. 35.



Fig. 36.



Fig. 37.



Fig. 38.



Fig. 39.



Fig. 40.



Fig. 41.

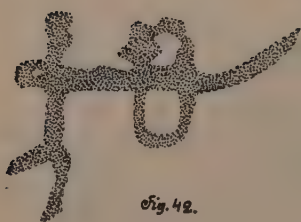


Fig. 42.



Fig. 43.



Fig. 44.



Fig. 45.



Fig. 46.



Fig. 47.



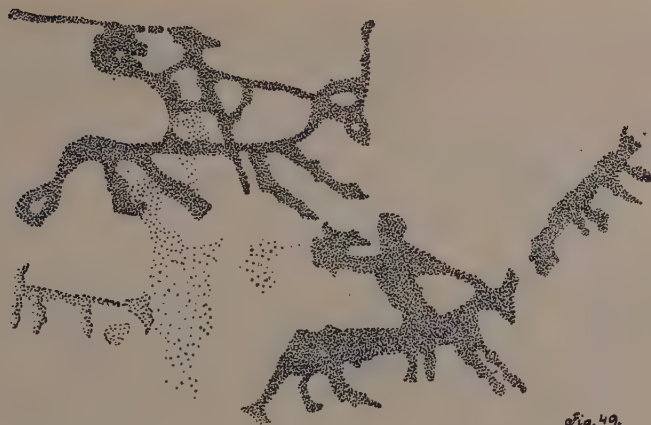


Fig. 49.



Fig. 48.



Fig. 50. 1/2.



Fig. 51. 1/2.



Fig. 52. 1/2.

Kurz hinter der Brücke, auf welcher jetzt die Karawanen den Bach überschreiten, finden sich im Bachbett die Spuren von zwei Staudämmen, welche ihrer Konstruktion nach zwei ganz verschiedenen Perioden angehören. Auf eine weite Entfernung hin ist das an sie anschließende Bewässerungssystem des unterhalb belegenen Ackerlandes zu erkennen. Ausgedehnte Fundamente von Steinburgen, Opfer- oder Grenzsteine, eine auf weite Entfernung hin zu verfolgende antike Straße u. A. sind weitere Spuren antiker Kultur.

Während im Tale selbst jede Spur des Lavastromes verschwunden ist, steht er an seinen Rändern noch überall an, allerdings nicht als kompakte Masse, sondern aufgelöst in einzelne Blöcke, welche vielfach die dem Basalt eigentümliche Absonderungsform der Kugelgestalt

zeigen. Und fast jeder dieser Blöcke trägt Zeichnungen, und nicht nur je eine einzige, sondern ist meist damit bedeckt; es gibt Steine, welche ein Dutzend und mehr davon tragen.

Diese Bilder sind mit einem spitzen Werkzeuge in die meist glatte Oberfläche der Steine eingeschlagen, so daß die Rinde derselben auf einige Millimeter abgesprengt ist und ein flaches Tiefrelief entsteht. Die Konturen sind, wie es ja bei dieser Technik nicht anders möglich ist, nicht besonders scharf, nur eine einzige Darstellung, Fig. 47 (Hirsch) zeichnet sich durch sorgfältig bearbeitete Umrisse aus. Von dieser Technik, in welcher Zehntausende von Bildern ausgeführt sind, unterscheidet sich ein einziges, welches zwei Gazellen darstellt, die in rohester Weise in Strichen in den Stein eingeritzt sind (Fig. 6). Die beiliegenden Figuren wurden an Ort und Stelle aufs genaueste ausgemessen und maßstäblich gezeichnet, meist in ein Viertel der natürlichen Größe. Bei einigen Figuren mußte wegen ihres Umfanges auf einen noch kleineren Maßstab gegriffen werden:  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$  und  $\frac{1}{10}$ .

Die Herstellung dieser Bilder muß sich auf eine sehr lange Zeit erstreckt haben, denn nicht nur bessert sich allmählich die Technik, sondern auch die Art der Darstellung zeigt wesentliche Fortschritte; so werden zunächst die Figuren nur in ihren Umrißlinien gezeichnet (Fig. 9, 11), erst später wird die ganze Fläche ausgefüllt. Ferner finden sich einzelne Darstellungen, auf welchen deutlich zwei Perioden der Ausführung zu erkennen sind. So zeigt z. B. eines der schönsten Bilder (Fig. 20) an der geschütztesten Stelle kaum noch erkenntlich drei Gazellen, während, besser am Rande, dem Wind und Wetter ausgesetzt, eine Gazelle und hinter ihr ein Schakal (?) so frisch und deutlich dargestellt sind, daß sogar ihre photographische Aufnahme gelang. Auf einem anderen Bilde (Fig. 41) ist auf die Bilder von zwei Steinböcken die kopflose Figur eines Mannes aufgesetzt, wobei natürlich die darunter befindlichen Teile der Steinböcke vollkommen verschwanden.

Gegenstände der Darstellung waren die Vertreter der Tierwelt, mit welchen die Künstler in stetem Kontakte standen: der Steinbock und die Gazelle, ihr Jagdwild. Diese Darstellungen sind so häufig, daß sie mindestens neun Zehntel aller Bilder ausmachen; man könnte daraus auf etwas ähnliches wie die südafrikanischen Jagdzauber schließen. Daneben finden sich aber — wenn auch viel seltener — auch noch andere Tiere: Hirsch, Reh, Wolf, Schakal, seltener noch das Pferd und der Löwe, und nur in einem einzigen Bilde das Kamel und das Zeburind (?). — Interessant ist die Darstellung des Menschen: erst ein unregelmäßiges Kreuz (Fig. 18), welches später unten in zwei schräge Stützen als Beine ausläuft (Fig. 32). Bald aber tritt der menschliche Körper klar und deutlich hervor, zuerst plump und breit (Fig. 34), später aber durchaus proportioniert.

Nach und nach erweitert sich das künstlerische Können; man geht daran, die Vorgänge auf der Jagd bildlich darzustellen; daran reihen sich Kämpfe mit Tieren oder der Jäger untereinander, sogar Kultszenen können beobachtet werden (Fig. 27—29). Und zuletzt gewinnen einzelne Steine das Aussehen eines Chronikblattes in einer Art von Bilderschrift geschrieben (Fig. 50, besonders Fig. 52).

Wer waren aber die Künstler, welche eine so außerordentlich große Zahl von Bildern schufen? Aus den Darstellungen selbst muß man wohl auf Jäger schließen, welchen wir den überwiegenden Anteil daran verdanken, denn wie bereits oben gesagt, macht die Darstellung der jagdbaren Gazellen und Steinböcke den größten Teil aller Bilder aus. Und zwar müssen diese Jäger bereits in den frühesten Zeiten mensch-



lichen Daseins Bilder angefertigt haben, denn es finden sich solche, auf denen, sei es zur Verteidigung (Fig. 48), sei es zur Jagd (Fig. 49), nur die primitivste Waffe, die Keule dient. Sie wird dann vom Bogen abgelöst. Nach dem Verschwinden der Jäger mögen dann viel später herumschweifende Hirten Gefallen an den Bildern gefunden haben, Vieles nachgezeichnet, aber auch vielleicht Neues aus ihrem Ideenkreise ebenfalls hinzugefügt haben (Kamelkarawane, Fig. 45).

Ihre Wohnung hatten die Jäger mitten unter ihren Kunstwerken. Am Nordrande des Tales finden sich einige Stellen, an welchen unter Benutzung vorhandener Einbuchtungen des Steilrandes durch Vorsetzen von großen Blöcken halbmondförmige, nach Süden offene Räume geschaffen sind, die gegen Wind und Wetter hinreichend schützen konnten; in einem dieser Räume hat ein Wandblock zum Schärfen der Werkzeuge gedient: lange und tiefe Rillen in dem harten Basalt zeugen für häufigen und langdauernden Gebrauch. Werkzeuge selbst oder Waffen fanden sich bei oberflächlicher Besichtigung in diesen Wohnstätten nicht, dagegen waren Obsidiansplitter in ihrer Nachbarschaft keine Seltenheit.“

\*                      \*  
■

## Einige Bemerkungen über die Felsbilder von Demir-Kapu.

Von

Paul Matschie.

Herr Geheimrat Professor Dr. von Luschan hat mir eine Anzahl von Bildern mit dem Ersuchen um Bestimmung der dargestellten Tiere zugehen lassen. Diese Bilder sind von R. Plueschke entdeckt und aufgenommen worden an Lavablöcken eines Bachtals, das unter  $59^{\circ} 32'$  östlicher Länge von Ferro und  $36^{\circ} 58'$  nördlicher Breite auf der militärischen Karte Ras el Ain-Samarra an der Karawanenstraße Nesibin-Mossul eingetragen ist. Die Gegend heißt Demir Kapu und liegt im Becken des zum Euphrat abwässernden Chabur. Es sind 52 Zeichnungen, von denen 34 Tierdarstellungen bringen. Plueschke ist leider gestorben; die von ihm verfaßten Erläuterungen zu den Zeichnungen werden unverändert veröffentlicht. Die Untersuchung der einzelnen Bilder hat einige von denjenigen des Entdeckers abweichende Deutungen ergeben, auf die hier zunächst hingewiesen werden muß.

Bild 47 soll ein Hirsch sein. Dagegen weisen der bis zur Erde herabhängende, am unteren Ende mit einer Quaste versehene Schwanz und das Fehlen von Sprossen am Kopfschmuck auf ein Rind hin.

Bild 6 soll zwei Gazellen darstellen. Da die Hörner länger als die Hälfte des Rumpfes sind, so kommt diese Gattung nicht in Frage, besonders auch, weil bei allen Gazellen mit längeren Hörnern, sowohl der nördlichen Dünen-Gazelle (*Leptoceros*) der *leptoceros*-Gruppe wie bei der ostafrikanischen Riesen-Gazelle (*Matschiea*) der *granti*-Gruppe die Hörner sehr steil stehen und wenig nach hinten gebogen sind. Gazellen stellen auch den Schwanz nicht aufwärts, wie die auf dem Bilde dargestellten Tiere es tun, die wohl Ziegen sein sollen. Aus den gleichen Gründen würden die auf dem Bilde 20 sichtbaren Huftiere zur Ziegen-Gattung zu rechnen sein und dürfen nicht als Gazellen angesprochen werden.

Auf demselben Bilde ist ein hundeartiges Tier von Plueschke mit einem Fragezeichen als Schakal gedeutet worden. Der lange Schwanz und die ganze Gestalt weisen auf einen Fuchs hin.

## Deutung der Bilder nach Säugetierarten.

### 1. Ziegen.

Ungefähr die Hälfte aller Zeichnungen stellen Tiere dar mit langen, nach hinten gebogenen Hörnern und kurzem, aufwärts gerichtetem Schwanz. Bei den Bildern 4, 5, 7, 19 und 20 sind die Spitzen der Hörner winklig vom übrigen Horn abgeknickt, bei allen anderen verläuft der Bogen gleichmäßiger; bei einzelnen ist die Andeutung eines Knickes vorhanden. Im Bild 1 ist ein starker Kinnbart sichtbar. Während bei den allermeisten der Rumpf ziemlich lang gestreckt erscheint, zeigen die Bilder 4, 39 und 41 einen kurzen Rumpf.

Man darf wohl annehmen, daß die Vorbilder dieser Zeichnungen Ziegen gewesen sind.

Die im nördlichen Mesopotamien lebende Wildziege muß eine Art der Bezoarziege sein, die von allen Arten unseren heutigen zahmen Ziegen am ähnlichsten erscheint. Weit südlicher bei Palmyra ist sie vorhanden; sie lebt auch im Osten auf den Bergen Luristans und im Westen auf den kleinasiatischen Gebirgen und wird erst in Palästina von dem Sinaisteinbock abgelöst; also kann bei Demir Kapu nur ein Bezoarbock erwartet werden. Bis jetzt sind acht Arten des Bezoarbockes unterschieden worden, *Capra aegagrus* Pall. vom kleinen Kaukasus, *blythi* Hume von Sind, *persica* Mtsch. von Luristan, *florstedti* Mtsch. von der Nordseite des Bulghar Dag, *cilicica* Mtsch. von der Südseite des Bulgar Dag in Cilicien, *cretensis* Lorenz von Kreta, *dorcas* Rehw. von Joura und *pieta* Erhard von Antimilos. Sie unterscheiden sich auch in der Gestalt des Gehörns. Keine hat eine ähnliche Biegung der Hörner wie die hier dargestellten, auch die im Berliner Zoologischen Museum aufbewahrten Gehörne aus der syrischen Wüste, die über Palmyra gekommen sind, decken sich nicht in befriedigender Weise mit ihnen.

Das ist auch nicht zu erwarten; denn wenn die Wildziegen von Joura, Antimilos und Kreta untereinander verschieden sind und auch die am Nordabhange des Bulghar Dag lebende von derjenigen des Südabhanges dieses Gebirgszuges, so wird man vermuten dürfen, daß der Bezoarbock von Demir Kapu wiederum seine besonderen Merkmale besitzt. Leider ist aus jener Gegend noch kein Säugetier im Berliner Zoologischen Museum vorhanden, die Art also vorläufig nicht näher zu bestimmen. Man könnte nun die Frage aufwerfen, ob überhaupt Wildziegen hier abgebildet sind und ob man es vielleicht mit zahmen Ziegen zu tun habe. Ein Mittel, beide mit Sicherheit nach solchen Bildern zu unterscheiden, gibt es nicht. Da aber Fuchs und Ziege auf dem Bilde 20 vereinigt sind, dürfen wir wohl annehmen, daß mindestens dieses Bild den wilden Bezoarbock darstellen soll. Hörner von zahmen Ziegen mit gleicher Krümmung wie die abgebildeten sind übrigens nicht bekannt.

### 2. Rinder.

Die oben linksstehende Darstellung des achten Bildes zeigt wohl unverkennbar ein langhörniges Rind. Vielleicht ist auch das untere Bild links derselben Art zuzurechnen. Das davor stehende Tier rechts könnte ein Wolf sein. Das obere Rind scheint die Andeutung eines Höckers zu haben. Diese fehlt aber dem unteren. Vielleicht handelt es sich auch nur um ein herausgesprengtes Teilchen des Gesteins oder um die Andeutung des Schulterblattes.

Daß in jenen Gegenden ein Wildrind gelebt hat, ist nicht unwahrscheinlich. Im Bilde 47 sehen wir ein Rind mit längerem Schwanze,

aber ähnlicher Gehörnbildung, die offenbar auf ein primigenius-Rind hinweist. Ob das Zeburind neben dem letzteren dargestellt werden sollte, bleibt vorläufig unentschieden, ebenso, ob man es mit wilden oder zahmen Rindern zu tun hat.

### 3. Antilopen.

Gazellen scheinen auf keinem Bilde vorhanden zu sein.

### 4. Einhufer.

Die Bilder 3 und 37 zeigen unverkennbar Pferde, das Bild 51 ein solches mit Zaum und Sattel. Bei dem Bilde 3 ist am Rücken ein ähnlicher Vorsprung wie bei dem Rinde auf dem Bilde 8 sichtbar, der hier ohne Zweifel auf den oberen Rand des Schulterblattknorpels gedeutet werden muß.

Bei den Bildern 33 links und 34 links könnte man vielleicht an langohrige Esel denken. Auf 34 ist ein Bogenschütze daneben abgebildet; es könnte sich also um einen Wildesel handeln.

### 5. Hirsche.

Die Bilder 13, 14 und 16 (oben) lassen sich auf den Damhirsch, *Dama mesopotamiae* Brooke, deuten.

### 6. Kamele.

Eine gute Darstellung von Lastkamelen gibt das Bild 45, und zwar von zweihöckerigen, wie die Anordnung der Traglast unverkennbar zeigt.

### 7. Löwen.

Ziemlich deutlich stellt das Bild 48 rechts einen Löwen dar; auch das Bild 46 könnte man mit einiger Wahrscheinlichkeit darauf beziehen, vielleicht auch das Bild 12 und im Bilde 51 die obere und untere Zeichnung rechts.

Was die langschwänzigen Tiere auf dem Bilde 49 darstellen sollen, ist fraglich.

### 8. Wölfe.

Das Bild auf der rechten Seite von 8 könnte wohl als Wolf aufgefaßt werden, ebenso das Bild 12.

### 9. Hunde.

Bild 10 darf unter der Voraussetzung, daß der kranzförmige Kopfschmuck zwei lange Ohren darstellen soll, auf einen Windhund-Schakal der *riparius*-Gruppe gedeutet werden.

Bild 11 gibt ebenfalls ein schwer zu lösendes Rätsel auf. Soll es ein Fuchs sein, dessen Schwanz zu kurz geraten ist, oder soll man an einen Wolfsschakel denken oder an einen Haushund. Die rechte Zeichnung auf dem Bilde 20 läßt sich mit größerer Sicherheit ansprechen; sie zeigt einen Fuchs.

Auf dem Bilde 2 ist hinter einem Bezoarbocke ein langschwänziges Tier auf niedrigen Läufen dargestellt, das man ebenfalls als Fuchs auffassen könnte. Auf dem Bilde 22 ist ein hundeartiges, kurzschwänziges Tier abgebildet, vielleicht ein Hund, ebenso wohl auf dem Bilde 49. Ob auf dem Bilde 28 ein Pudel oder ein Löwe dargestellt sein soll, bedarf weiteren Nachdenkens.

### 10. Affe.

Auf den Bildern 9 unten und 50 in der Mitte erkennt man ein Tier mit sehr gedrungenem, kräftigen, kurzschwänzigem Rumpf und kurzem,



dicken Halse. In der Gestalt erinnern beide an kurzschwänzige Makaken-Affen. Es ist ja nicht ausgeschlossen, daß einmal in den Gebirgen Mesopotamiens ein solcher Affe gelebt hat, der heute noch in Algier und Marokko und andererseits in Kaschmir vorhanden ist.

Die Bilder sind allerdings nicht eindeutig; man könnte ebenso gut an einen Haushund mit abgeschnittenem Schwanz denken.

In der nachfolgenden Liste ist eine Übersicht über die Deutung der einzelnen Bilder gegeben:

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Bezoarböcke.                 | 22. Männer mit Hund und Bezoarböcken.                  |
| 2. Bezoarbock mit Fuchs.        | 28. Mann mit Pudel oder Löwen.                         |
| 3. Pferd.                       | 33. Bezoarbock. Mann mit Pferd und Mann mit Esel (?).  |
| 4. Bezoarbock.                  | 34. Mann mit Wildesel.                                 |
| 5. Ebenso.                      | 37. Mann mit Pferd.                                    |
| 6. 2 solche Böcke.              | 39. Mann mit Bezoarbock.                               |
| 7. Ebenso.                      | 41. Mann mit Bezoarböcken.                             |
| 8. 2 Rinder, ein Wolf.          | 45. Mann mit Kamelen.                                  |
| 9. Bezoarbock und Affe (?).     | 46. Mann mit Löwen.                                    |
| 10. Windhundschakal (?).        | 47. Mann mit Rind.                                     |
| 11. Wolfsschakal oder Haushund. | 48. Mann mit Löwen.                                    |
| 12. Wolf.                       | 49. Männer mit Löwen (?) und Hunden.                   |
| 13. Damhirsch.                  | 50. In d. Mitte Affe od. Hund (?).                     |
| 14. Ebenso.                     | 51. Mann mit Pferd. Männer mit Löwen und Bezoarböcken. |
| 15. Bezoarbock.                 | 52. Ziegen-Herde.                                      |
| 16. Damhirsch (?).              |  |
| 17. Bezoarbock (?).             |  |
| 19. Bezoarbock.                 |  |
| 20. Bezoarböcke und Fuchs.      |  |

## II. Verhandlungen.

### Sitzung vom 20. Mai 1922.

Vorsitzender: Herr Hans Virchow.

Tagesordnung: Herr Alfred Schachtzabel: Reise im Bezirk Bengella (Portugiesisch-Westafrika). Mit Lichtbildern. — Herr von Luschan: Vorlage eines von D. J. H. Mac Gregor-New-York ergänzten Abgusses des Capellensis-Schädels. Mit Lichtbildern.

(1) Der Vorsitzende widmet dem verstorbenen Geh. Reg.-Rat Conwentz, Mitglied seit 1911, Worte der Erinnerung.

(2) Neu aufgenommen sind:

Herr Max Behrens in Wandsbeck,  
 Erl. Margarethe Gütschow in Charlottenburg,  
 Herr Erich Müller, stud. phil., in Dresden,  
 Frau Gertrud Mützel in Berlin-Schöneberg,  
 Herr von Wiese und Kaiserswaldau, Major in Potsdam,  
 „ Wilhelm Wolter in Potsdam.

(3) Vor der Tagesordnung legt der Vorsitzende den Kopf des am 14. Mai im Zoologischen Garten gestorbenen weiblichen

#### Schimpansen „Grande“,

des letzten der fünf weiblichen Schimpansen von der Teneriffa-Station, vor und macht darüber die folgende Mitteilung:

Durch den Vergleich dieses Kopfes mit dem im März vorgelegten treten die Eigentümlichkeiten beider, Ähnlichkeiten und Unterschiede, schärfer hervor.

**Behaarung des Kopfes.** Die Farbe der Kopflhaare ist nicht so schwarz wie bei der Chica; dem Schwarz ist mehr Braun beigemischt. Bei genauem Zusehen bemerkt man, daß sich ziemlich viel weiße Haare zwischen den schwarzen finden. — Das unbehaarte Stirnfeld ist nicht so groß wie bei der Chica, in der Mitte am höchsten, etwa 3,5 cm oberhalb der Glabella. Auch ist es nicht ganz haarfrei, sondern enthält eine große Zahl von sehr feinen kurzen schwarzen Haaren, die man aber nur bei Lupenbetrachtung oder bei Betrachtung von der Seite wahrnehmen kann. — Der „Backenbart“ ist sehr spärlich, viel spärlicher wie bei der Chica. — Auf der Haut der Supraorbitalwülste gibt es eine beschränkte Anzahl schwarzer borstenartiger rechtwinklig aus der Oberfläche hervorstehender Haare. — Die Wimpern sind schwach und nicht sehr reichlich. — Nase und Nasenfeld sind unbehaart; ganz genau genommen sieht man aber bei guter Lupenvergrößerung auf den seitlichen Teilen des Nasenflügelfeldes winzige Härchen. — An der Oberlippe finden sich auf einem Streifen, der in der Mitte ganz schmal ist, seitlich höher hinaufreicht, steife senkrecht zur Oberfläche hervorstehende, 3 bis 8 mm lange Haare, die meisten weiß, einige grau oder schwarz. Ebensolche Haare sind über die ganze Unterlippe und Kinngegend verteilt, doch nicht so reichlich, daß sie den Eindruck eines Bartes machten. — In der Unterkinngegend ist der vordere Abschnitt unbehaart. Die Ohren sind unbehaart, abgesehen von spärlichen dünnen kurzen Härchen, welche vereinzelt auf allen Teilen des Ohres, reichlicher auf dem Antitragus, getroffen werden.

**Färbung der unbehaarten und schwach behaarten Teile des Gesichtes.** — Die Färbung ist auch bei diesem Tier ebenso wie bei der Chica von Stelle zu Stelle wechselnd und macht, da sie zugleich an einigen Stellen fleckig ist, den Eindruck des Schmutzigen. Nase und Nasenflügelfeld sind nicht so schwarz wie bei der Chica, sondern mehr schiefbrig mit brauner Beimischung, etwa Luschan 34 und 35 gemischt. — Die Färbung ist die gleiche auf den Supraorbitalwülsten, an der Oberlippe, an der Unterlippe, auf den unteren Augenlidern und auf dem unteren Abschnitte der oberen Lider; nur der bei erhobenem Lide versteckte Abschnitt des oberen Lides ist heller, Luschan 25. Auch die Stirn hat im wesentlichen die Farbe der Nase. Auf den Wangen wird die Färbung fleckig, und in der Regio masseterica ganz gleichmäßig hell wie bei einem hellfarbigen Menschen. Von der Luschan'schen Skala paßt am besten 8. Die gleiche Färbung herrscht auch in der Regio submentalis. — Die Färbung des Ohres ist fleckig mit braunschwarzen Tupfen in heller Grundlage. Die letztere zeigt auch diesmal, wie bei der Chica, mehr Rot wie die Wangenschleimhaut.

**Stirn.** — Die Stirn weist zahlreiche feine Horizontalfurchen und viele steile schiefe Furchen auf, so daß die Haut eine feine Felderung bekommt, was den Eindruck des Sorgenvollen macht. In der Regio glabellaris ist eine senkrechte Medianfurchen.

**Augengegend.** — Die Augenlider sind faltig, so daß sie einen welken Eindruck machen. Die Lidspalte ist 22 mm lang. Der Abstand beider medialer Lidwinkel ist 34 mm.

**Nasengegend.** — Die Haut des Nasensattels ist durch Furchen in Querswülste geteilt. Das Nasenfeld ist 63 mm breit. Es ist vollkommen scharf begrenzt, da es sowohl oben lateral gegen die Augen-

gend, wie unten lateral gegen die Oberlippengegend durch eine schmale scharfe Furche abgegrenzt ist. Diese beiden Furchen treffen seitlich unter rechtem Winkel zusammen. Die obere derselben reicht bis zu einer Stelle, welche 10 mm seitlich von der Mittellinie liegt, und es schließt sich nun eine weitere Furche an, welche median- und abwärts führt bis zur Mittellinie. Dadurch ist die ganze Nasengegend in ein oberes und ein unteres Gebiet getrennt. In dem unteren Gebiet findet sich eine tiefe mediane 20 mm lange Furche, welche aber nicht bis zur Spitze hinabreicht. Rechts und links von dem unteren Ende dieser Furche findet man auf der Nasenspitze je eine seichte Furche von 6 mm Länge. Das Nasenloch schaut vor- und seitwärts. Es ist 13 mm breit und 5 mm hoch.

Mundgegend. — Die Mundspalte hält sich in ganzer Länge in einer horizontalen Ebene. Der Abstand beider Mundwinkel, als Sehne gemessen, beträgt 78 mm, im Bogen gemessen 110 mm. Der Schleimhautteil verhält sich an Ober- und Unterlippe verschieden: an der Oberlippe sieht man gar nichts von ihm, was einen zusammengekniffenen Eindruck macht; an der Unterlippe ist er gerundet und ziemlich ausgedehnt sichtbar, was einen ruhig-behaglichen Eindruck macht, so daß zwischen der Erscheinung von Ober- und Unterlippe ein physiognomischer Kontrast entsteht. Auf keinen Fall aber ist der Schleimhautteil gegen den Hautteil durch eine Kante wie beim Menschen abgegrenzt.

Ohr. — Das Ohr ist 75 mm hoch und 51 mm breit. Es ist dem der Chica sehr ähnlich, insbesondere auch im Tragus und Antitragus; jedoch gibt es zwei Unterschiede. Erstens ist die Helix bei der Grande schmaler. Zweitens findet sich an der Helix und Anthelix in halber Höhe eine horizontale Vorwölbung genau so wie es Martin bei dem „Buschmannsohr“ eines südwestafrikanischen Bastards abbildet (Lehrbuch der Anthropologie S. 471, Abb. 193). Das Ohrläppchen ist auch hier, wie bei der Chica, angedeutet.

(4) Herr Schachtzabel hält den angekündigten Vortrag über seine Reise im Bezirk Bengella.

Dazu äußert sich Herr Ankermann.

(5) Herr von Luschan bespricht bei vorgerückter Zeit nur kurz den durch Herrn Mac Gregor ergänzten Abguß des Schädels von la Chapelle aux Saints.

An der Aussprache beteiligen sich die Herren Weinert, Virchow, von Luschan.

## Sitzung vom 17. Juni 1922.

Vorsitzender: Herr Hans Virchow.

Tagesordnung: Herr Kieckebusch: Die Kimbern und Teutonen; ihre Heimat und ihre Wanderungen. Mit Lichtbildern. — Herr A. Herrmann: Asiatische Völker und chinesische Kartographie in alter und neuer Zeit. Mit Lichtbildern.

(1) Verstorben Herr Professor Capellini in Bologna, korrespondierendes Mitglied seit 1871; Herr Professor Dr. Rodenwaldt in Berlin.

(2) Neu aufgenommen:

Herr Prof. Dr. Berlat, Oberstudiendirektor in Glauchau,

„ I. Paulsen in Ziegelhof bei Friedrichstadt.



(3) Am 28. Mai hat der Sommerausflug der Gesellschaft, vom schönsten Wetter begünstigt, nach Zerbst stattgefunden. Es nahmen wegen der durch die Zeitumstände bedingten Erschwerung nur sechs Mitglieder teil, vier Herren und zwei Damen. Die geringe Beteiligung war zu bedauern, denn die Aufnahme war die liebenswürdigste und das Gebotene ebenso genußreich wie belehrend. Vom Bahnhof an führte der Direktor des Museums, Herr Dr. Hinze; zum Empfang in dem im ehemaligen herzoglichen Schloß untergebrachten Museum hatten sich aus Dessau Herr Ministerialdirektor Müller, Herr van Kempen, Herr Ostermayer, Herr Seelmann sowie einige Herren aus Zerbst, einige begleitet von ihren Damen, eingefunden. Zuerst war bei einem freundlich gebotenen Frühstück Gelegenheit, zwei Zerbster Spezialitäten, Zerbster Bitterbier und Brägenwurst kennen zu lernen. Dann folgte ein Rundgang durch das Museum, bei welchem ebenso sehr das für ein so kleines Land wie das ehemalige Dessau-Zerbst riesige Schloß mit seinen Barok- und Rokokosälen wie die historische, kunsthistorische, naturwissenschaftliche und prähistorische Sammlung Bewunderung erregten, welche von dem Arbeitseifer der Leiter der einzelnen Abteilungen das glänzendste Zeugnis ablegten. Nach gemeinsamem Mittagssmal schloß sich ein Gang durch die Stadt an, bei welchem Nikolaikirche und Gymnasium besichtigt wurden.

(4) An den Vorstand ist ein Aufruf des Internationalen Komitees gelangt, an dessen Spitze Fridjof Nansen steht, welches sich die Unterstützung russischer Intellektueller zur Aufgabe gemacht hat. Diejenigen, welche sich an diesem Hilfswerk beteiligen wollen, können durch Vermittelung des in Genf sitzenden Komitees Pakete von einem bestimmten Inhalt an ihnen bekannte russische Gelehrte oder Künstler oder an unbekannte Personen gelangen lassen gegen Einzahlung von 2½ Dollar. Dieses Unternehmen begrüßen wir als eine edle Tat mit Freuden, doch müssen wir angesichts des katastrophalen Niederganges der Markwährung dasselbe hauptsächlich den Valutastarken überlassen und denen, welche fortfahren, uns so erbarmungslos auszuplündern.

(5) Herr Kieckebusch hielt den angekündigten Vortrag über die Kimbern und Teutonen.

(6) Herr Herrmann hielt den angekündigten Vortrag über asiatische Völker und chinesische Kartographie in alter und neuer Zeit.

## Sitzung vom 15. Juli 1922.

Vorsitzender: Herr Hans Virchow.

Tagesordnung: Herr Hans Weinert: Neue Untersuchungen über die Calotte des Pithecanthropus. Mit Lichtbildern. — Herr Westenhöfer: Über eine prognische Trias (Erhaltung von Vorfahren-Merkmalen beim Menschen) und ihre praktische Bedeutung.

(1) Verstorben Herr Konstantin Hörmann, Direktor des Landes-Museums in Serajewo, korresp. Mitglied seit 1894.

(2) Neu aufgenommen:

Herr Salvador Canals in Frankfurt am Main,

„ Jaroslav Deyl in Vsetuly (Mähren),

„ Diehn, Zahnarzt in Rostock,

„ Walter Engemann, cand. ethiol. in Leipzig,

„ Dr. Alexander Herzfeld, Rechtsanwalt in Berlin,

Herr Ernst Köhler in Berlin,

„ Dr. med. Reinh. Müller in Harthau, Bezirk Chemnitz,

„ Dr. med. dent. Waldemar Petzel, Zahnarzt in Berlin,

Frl. Helene Rörig in Frankfurt am Main,

Herr Dr. Friedrich Roetter, Rechtsanwalt in Berlin-Grünwald.

(3) Herr Weinert hält den angekündigten Vortrag über:

### **Neue Untersuchungen über die Calotte des *Pithecanthropus erectus*.**

Genauere Untersuchungen über das Schädeldach von Trinil sind auch heute noch berechtigt, da man den *Pithecanthropus* morphologisch mit den verschiedensten Formen in nähere Beziehung bringt; z. B. 1. mit dem Gibbon als „Großgibbon“ — die ungewollte Veranlassung von Dubois selbst; 2. mit dem *Sivapithecus* (Pilgrim); 3. mit dem Gorilla (v. Horstig); 4. mit dem Schimpansen (Ramström); 5 mit dem Neandertalmenschen (Mair); 6. mit dem rezenten Menschen (Matschie), unter der Voraussetzung, daß die vorliegende Calotte nicht der ganze Schädel, sondern nur ein Bruchstück ohne Hinterhaupt ist. Schließlich soll er nach Meinung des Entdeckers eine besondere Form, eben ein Affenmensch „*Pithecanthropus*“ sein.

Die eigenen Untersuchungen bezogen sich nicht auf den *P.* speziell; um Klarheit in dem Widerstreit der Meinungen über Polygenismus und Monophyletismus zu schaffen, untersuche ich Körpermerkmale, in denen die Anthropoiden verschieden ausgebildet sind oder sein sollen. Begonnen wurden die Arbeiten mit Untersuchungen über die Ausbildung der Sinus frontales. Diese lufthaltigen Hohlräume im unteren Teile des Stirnbeins sollen beim Menschen meistens vorhanden sein, gewissen Rassen oder Stämmen aber fehlen; beim Schimpansen und Gorilla sollen sie vorkommen, beim Orang nicht. In diese Untersuchungen wurde auch der *P.* mit einbezogen; dabei ergaben sich Resultate, die wenigstens einen Teil der eingangs erwähnten Deutungen ausscheiden lassen.

Die Arbeiten wurden in weitgehendem Umfange an den reichhaltigen Sammlungen der Berliner Universität ausgeführt; ihre Veröffentlichung steht noch aus, sie ergaben kurz gefaßt für die Primaten: Die Halbaffen besitzen z. T. Sinus frontales, z. T. nicht, ebenso die Neuweltsaffen. Stammesgeschichtliche Beziehungen zwischen den Formen mit oder ohne Stirnhöhlen in beiden Ordnungen erscheinen ausgeschlossen. Wichtig ist, daß alle Catarrhinen keine Sinus frontales haben; das gleiche gilt für alle Gibbons und für alle Orangs, bei den letzteren mit der Einschränkung, daß bei manchen alten Exemplaren Anfänge der Stirnhöhlen im Interorbitalseptum vorkommen, daß diese aber niemals über den oberen Augenhöhlenrand hinausgehen. So bieten diese alten Orangs denselben Befund, wie er sich bei jugendlichen Schimpansen, Gorillas und Menschen zeigt. Diese drei besitzen nach vollendetem Durchbruch des Dauergebisses immer Sinus frontales, beim Menschen können sie gelegentlich so klein bleiben, daß sie dem Chirurgen als fehlend gelten können. Da auch in der ontogenetischen Entstehung der Stirnhöhlen Schimpanse, Gorilla und Mensch durchaus gleich sind, so spricht dieses Resultat für ihre phyletische Zusammengehörigkeit; und da sich ferner ein auffälliger Rassenunterschied beim Menschen nicht feststellen ließ, kann daraus nur auf phyletische Einheit des Menschengeschlechts geschlossen werden.

Für den *P.* wäre die Sachlage eigentlich klar gewesen; der Stirnteil der Calotte ist so abgebrochen, daß man daran etwa vorhanden gewesene Stirnhöhlen erkennen mußte. Dubois hat das auch bereits 1894

klar ausgesprochen und sogar Tiefenmaße für die Sinus frontales angegeben. An den sehr ungenauen Abgüssen der Trinilcalotte sind aber die Sinus nicht genau zu erkennen, so daß Schwalbe in seiner großen Arbeit (1899) ihr Vorhandensein bestreiten zu müssen glaubte. Um Klarheit zu schaffen, wandte ich mich an Dubois selbst, der mir mit einem Schreiben von 6. 4. 1921 das Vorhandensein beider Stirnhöhlen an der P.-Calotte nochmals ausdrücklich bestätigte.

Somit besitzt der P. dieselben Stirnhöhlen, wie sie Schimpanse, Gorilla und Mensch haben, die aber kein meerkatzenartiger Affe, vor allem kein Gibbon und kein Orang aufweist.

Sind die Verwandtschaftsmöglichkeiten des P. durch dieses Ergebnis schon wesentlich eingeschränkt, so kann man aus der Gestalt und der Größe der Sinus frontales noch mehr erkennen.

An medianen Sagittalschnitten läßt sich ein Unterschied in der Form der Höhlen bei Schimpanse, Gorilla und Mensch feststellen, zu dessen einfacher Kennzeichnung es gestattet sein mag, die Unregelmäßigkeiten, die sich aus den in die Sinus vorspringende Knochenleisten und der individuellen Variation ergeben, wegzulassen. Es sind dann an der

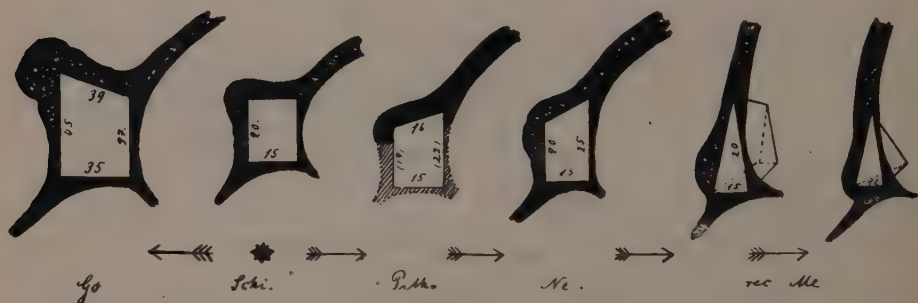


Abb. 1. Geometrische Schnittfiguren (Mediansagittale) durch die Stirnhöhlen von Gorilla, Schimpanse, Pithecanthropus, Neandertaler, rezent. Mensch.

Stirnhöhle vier Wände zu unterscheiden: eine vordere, hintere, obere und untere. Die letzte kann man bei allen Formen als horizontal ansehen.

Beim Gorilla ist die Vorderwand höher als die Rückwand, so daß die obere nach vorn hin ansteigt. Beim Schimpansen sind Vorder- und Rückwand gleich hoch, so daß auch obere und untere Wand horizontal und parallel laufen — Schwankungsbreiten kommen hier natürlich nach beiden Seiten hin vor.

Beim Neandertaler ist die Normalform des Schimpansen in umgekehrter Weise abgeändert wie beim Gorilla; hier steigt mit Aufrichtung der Stirn die obere Wand des Sinus nach hinten hin an, die Rückwand wird höher, bis schließlich beim rezenten Menschen die Vorderwand überhaupt verschwindet oder mit der oberen Wand zusammenfällt. Der Sagittalschnitt ergibt dann als Grundform kein Viereck mehr, sondern ein Dreieck. Aus der mehr quaderförmigen Gestalt der ganzen Höhle ist das für den Menschen typische dreiseitige Prisma oder die dreiseitige Pyramide geworden.

Hiernach ist die Stellung des P. klar. Wie schon die äußere Schädelform zeigt, ist hier die Rückwand der Stirnhöhle höher als die Vorderwand, das Dach steigt nach hinten hin an, und zwar in einem Maße,



das noch in die Variationsbreite des Schimpansen fällt, hinter dem Neandertaler aber noch deutlich zurückbleibt.

Für die Größenangabe der Stirnhöhle kann es gestattet sein, die sagittale Tiefe — d. i. der Abstand der vorderen Wand von der hinteren — als Vergleichsmaß zu benutzen. Für den Gorilla (♂) ergibt das durchschnittlich 35 mm, beim Schimpansen etwa 15 mm; das gleiche Maß findet sich beim Neandertaler und beim rezenten Menschen. Für den P. gibt Dubois als größte sagittale Tiefe 24 mm; darin sind aber die beiden Knochenwände mit enthalten; auch an den Abgüssen finde ich als größte Entfernung des vorderen Stirnbeinrandes bis zur hinteren Sinusbegrenzung 27 mm. Rechnet man die beiden Knochenwände ab und beachtet, daß die angegebene Entfernung nicht dem senkrechten Abstand der Wände, sondern eher dem schrägen Dach der Höhle entspricht, so ergibt sich eine lichte Tiefe von etwa 15–16 mm. In Form und Ausdehnung müssen also die Sinus frontales des P. etwa das darstellen, was wir auch beim heutigen Schimpansen — mit einer Annäherung an neandertaloide Verhältnisse — finden können.

Aber deswegen ist der P. doch noch kein Schimpanse. Die absolute Größe der Sinus kann nicht allein dem Vergleich zugrunde gelegt werden. Man muß bei der Stirnhöhlengröße auch die Maße des Schädels berücksichtigen. Zum Ausdruck dafür maß ich die größte äußere Schädel länge und die innere Schädel länge — d. i. die Hirnraumlänge — und drückte das Verhältnis beider durch den Index:

$$\frac{\text{Hirnraumlänge} \times 100}{\text{Schädel länge}} \text{ aus.}$$

Bei der Hirnraumlänge handelt es sich also um die Ermittlung der inneren oder „wahren“ Schädelmaße. Die Unmöglichkeit, die durch das „Außenwerk“ entstellten Anthropoidenschädel untereinander und besonders mit dem Menschen zu vergleichen, ist ja in allen einschlägigen Arbeiten betont worden. Die Versuche, durch Korrektur der äußeren Messungen zu den inneren, sog. „wahren“ Schädelmaßen zu gelangen (Schwalbe, Selenka), sind aber abzulehnen; hier kann nur direkte Innenmessung des Schädels zum Ziele führen. Das in diesem Falle nur benötigte Maß der Hirnraumlänge konnte unschwer aus zahlreichen zerbrochenen Schädeln gewonnen werden.<sup>1)</sup>

Nebenbei sei hier nochmals die Tatsache erwähnt, daß alle Anthropoiden (vielleicht mit Ausnahme einiger Gorillas) mittel- bis kurzköpfig in ihren inneren Schädelmaßen sind, so daß für Polygenisten gar kein Grund vorliegt, etwa kurzköpfige Menschenrassen an eine besondere kurzköpfige Anthropoidengattung anzuschließen.

Für den genannten Index wurden 14 diluviale Menschenschädel (besonders Neandertaler) und von Gorilla, Schimpanse und rezentem Mensch je 25 Schädel Erwachsener gemessen. Als größte Außenlänge wurde das Maß Glabella-Opisthokranion genommen, bei den Anthropoiden ohne Berücksichtigung der Cristenbildung; die größte Hirnraumlänge wurde da gemessen, wo sie sich findet. Die genaueren Tabellen müssen hier wegen Raum Mangels fortbleiben, einen Überblick gibt der beigefügte Auszug.

<sup>1)</sup> An aufgesägten oder zerbrochenen Schädeln kann man die Hirnraummaße leicht bestimmen; es erschien mir aber wichtig, diese Messungen an größerem Material vorzunehmen. Da man nun nicht jeden Schädel einer Sammlung aufsägen kann, erfand ich einen Meßzirkel, mit dem man, ohne den Schädel irgendwie zu verletzen, auch die inneren Maße nehmen kann. Da die Herstellung des Zirkels der Kosten wegen noch nicht möglich war, soll die Veröffentlichung später erfolgen.

## Verhältnis der inneren: äußeren Schädellänge.

	Gorilla				Schimpanse				Mensch							
									diluvial				rezent			
	äußere Länge	innere Länge	i × 100 ä		äußere Länge	innere Länge	i × 100 ä		äußere Länge	innere Länge	i × 100 ä		äußere Länge	innere Länge	i × 100 ä	
Variationsbreite {	145	115	69		125	103	77,1		192	164	85		163	150	88,5	
	—	—	—		—	—	—		—	—	—		—	—	—	
	181	130	79,5		146	120	85		212	190	90		195	179	95,6	
	—	—	—		—	—	—		—	—	—		—	—	—	
	156	120	69		128	103	77,1									
	181	130	77,5		146	120	84,5									
" ♂ {	145	115	74		125	104	80									
	—	—	—		—	—	—									
" ♀ {	158	124	79,5		141	120	85									
	—	—	—		—	—	—									
Mittel . . . . .	160,8	121,5	75,5		136,3	110,9	81,3				86,5					92,5
" abgerundet	160	120	75		136	111	81				86					92

Es wurden gemessen:  
 Gorillaschädel . . . . . 25  
 Schimpansenschädel . . . . . 25  
 diluviale Menschenschädel . . 14  
 rezente Menschenschädel . . 25

Längenangaben nach	Pithecanthrop.			
	äußere Länge	innere Länge	i × 100 ä	
Dubois . . . . .	185	155	83,7	
Abguß (eigene Messung)	183	155	84,1	
Schwalbe . . . . .	(181)	155	(85,6)	
Mittel . . . . .	—	—	84	

## Mittelwerte der Indices.

Gorilla	Schimpanse	Pithecanthrop.	Mensch
			diluvial      rezent
75	81	84	86      92

Als Resultat ergibt sich für das Verhältnis zwischen Hirnraum- und Schädellänge dieselbe Reihenfolge wie bei der Betrachtung der Stirnhöhlenform, nämlich: Gorilla, Schimpanse, Pithecanthropus, Neandertaler, rezenter Mensch. Der P. steht also wieder mit 84 zwischen dem Schimpansen (81) und dem Neandertaler (86). Es muß hierbei ausdrücklich betont werden, daß aus allen vergleichend-anatomischen Gründen der Schimpanse als Ausgangspunkt genommen werden muß, nicht etwa der Gorilla, der wie in vielen anderen Merkmalen, so auch in den Stirnhöhlen als eine übertriebene Weiterbildung schimpansoider Verhältnisse erscheint. Für den P. ist zu bemerken, daß mir Dubois durch eine Mitteilung vom 17. Mai 1922 ausdrücklich bestätigte, daß die größte Länge des Schädellinnenraumes 155 mm, die größte äußere Länge 185 mm beträgt. Diese Maße verdienen demnach den Vorzug vor den von anderen Autoren angegebenen Zahlen, die nach Abgüssen gewonnen sind. Aus der Abrollung der Calotte ergibt sich also kein Grund, dem P. ein größeres Hirnvolumen und damit eine direkte Einreihung in die Neandertaler zuzuschreiben. Jede äußere

<sup>1)</sup> Australier 88,5, Europäer 90,5.

Verlängerung des Schädels würde den P. nur noch mehr an die Anthropoiden anschließen, da die innere Länge mit 155 mm bestehen bleibt.

In Übereinstimmung mit der ganzen Form und Größe der Calotte, die keine Cristenbildung erkennen läßt, folgt also auch aus diesen Untersuchungen, daß der *Pithecanthropus* kein bekannter Anthropoid, aber auch kein bisher bekannter Mensch ist, sondern daß er schlechthin zwischen beiden steht. Als Ausgangspunkt können nur Vorfahren des heutigen Schimpansen in Frage kommen, doch nötigt die Größe der ganzen Calotte, wie Form und Längenindex der Sinus frontales dazu, das Wesen schon als Mensch zu bezeichnen, also im Sinne des Entdeckers: ein *Pithecanthropus*.

Eine Kritik der anderen Erklärungen für den P. ergibt sich von selbst. Der Gibbon scheidet — ebenso wie der Orang — aus, da diesen ja die Stirnhöhlen wie allen Catarrhinen fehlen. Über den *Sivapithecus* ist hier nichts zu sagen, da Pilgrim seine Theorie auf die Molaren stützt. Die Zugehörigkeit derselben zur Calotte ist aber zweifelhaft,

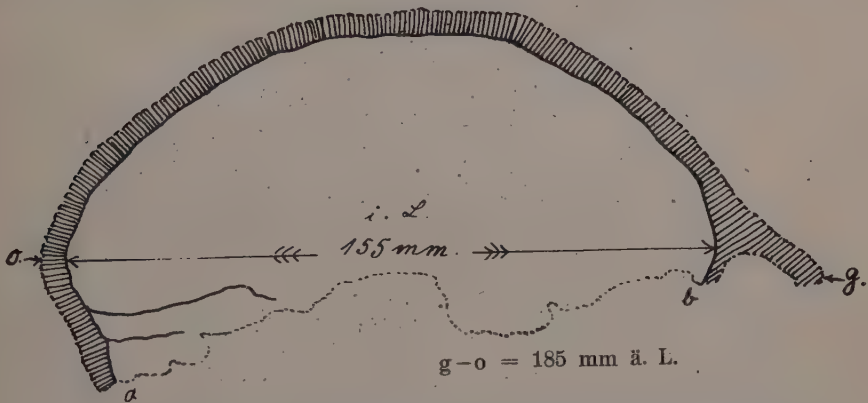


Abb. 2. Innere Mediansagittale durch die *Pithecanthropus*-Calotte.  
o-g = äußere Länge; i. L. = innere Länge; a-b = Bruchlinie der Calotte.

und andererseits ist der *Sivapithecus* — auf ein paar Zähne begründet — weder ein Individuum geschweige denn eine Gattung, die man gleich Gorilla oder Schimpanse phyletisch bewerten darf. Form und Größenverhältnis der Sinus frontales lassen auch den Gorilla ausscheiden, während gegen den Schimpansen — phyletisch genommen — am wenigsten zu sagen ist; doch geht die absolute Größe der Calotte zu weit über die Variationsbreite dieses Anthropoiden hinaus, so wie sich auch die verhältnismäßige Kleinheit der Stirnhöhlen den menschlichen Maßen nähert. Aber als Mensch schlechthin kann der P. auch nicht bewertet werden, auch nicht als Neandertaler, man müßte denn die Variationsbreite des Neandertalmenschen bis zu den geringeren Maßen des P. ausdehnen. Zur Klärung dieser Fragen kam mir eine dritte Zuschrift von Dubois (vom 11. März 1922) sehr erwünscht. Sie enthielt die beiliegende Mediansagittale des Hirnraumes der P.-Calotte, die nun ganz

<sup>2)</sup> Wegen Raummangels kann hier nur ein kurzer Auszug der Arbeit gegeben werden, eine ausführliche Darstellung soll an anderer Stelle erfolgen. Für genauere Belege, Zeichnungen, Tabellen und Literaturangaben muß auf die später erscheinende Hauptarbeit verwiesen werden.



ausgemeißelt vorliegt. Damit sind sowohl die Stirnhöhlenverhältnisse wie auch die Echtheit der ganzen Calotte, einschließlich des angezweiferten Hinterhauptes, bestätigt. Form und Größe des Trinilschädels unterscheiden sich somit von allen bekannten Menschenschädeln so sehr, daß das Wesen als *Pithecanthropus* anzuerkennen ist. Ob der P. — selber bereits ein Mensch — genau in unserer Stammeslinie steht oder als ein Seitensproß etwas daneben, läßt sich aus den spärlichen Resten nicht behaupten; die Calotte zeigt nichts, was einer Annahme direkter Ahnenschaft im Wege stände. Somit behält der *Pithecanthropus erectus* seine außerordentliche Bedeutung für die menschliche Stammesgeschichte.

## Sitzung vom 21. Oktober 1922.

Vorsitzender: Herr Hans Virchow.

Tagesordnung: Herr E. Wahle: Anthropogeographie des deutschen Neolithiums. Mit Lichtbildern. — Herr G. Roheim: Die Wasserträger im Monde.

### (1) Neu aufgenommen:

Herr Paul Abel, Studienrat in Berlin,

„ Wilhelm Hahn in Berlin,

„ Dr. Karl Hohmann in Eichwalde, Kreis Teltow,

„ Dr. med. Ernst Vallentin, Arzt in Berlin,

„ Dr. Herbert Wenzel in Frankfurt a. Oder,

„ Dr. Georg Wunderlich, Rechtsanwalt in Berlin.

(2) Der nächstjährige Anthropologenkongreß soll in Tübingen stattfinden.

(3) Der Verwaltungsrat des durch die Heye Foundation begründeten Museum of the American Indian hat zur Feier der Eröffnung dieses Museum am 15. November eingeladen.

(4) Der XI. Internationale Kongreß für Geographie und Ethnographie soll im Jahre 1925 in Kairo stattfinden.

(5) Die Festschrift für Herrn Seler ist verspätet erschienen, was unter den gegenwärtigen Zeitverhältnissen nicht zu verwundern ist; aber sie ist in einer durchaus würdigen Form erschienen, in einer Form, die man kaum hätte erhoffen dürfen. Eine Durchsicht der in ihr enthaltenen Arbeiten zeigt, wie groß die Verehrung für den Gefeierten ist und in welchem Maße anregend und führend er gewirkt hat. — Die Überreichung an Herrn Seler hat durch den Vorsitzenden und Herrn Walther Lehmann stattgefunden, da bei dem leidenden Zustande des Herrn Seler eine größere Beteiligung nicht erwünscht war.

(6) Vor der Tagesordnung zeigte der Vorsitzende die nach Form zusammengesetzte Wirbelsäule des im Berliner Zoologischen Garten gestorbenen weiblichen Schimpansen „Terzera“, eines der fünf weiblichen Schimpansen, die im vorigen und in diesem Jahre im hiesigen Zoologischen Garten gestorben sind, und bemerkte darüber folgendes:

Es ist beabsichtigt, das Rumpfskelett nach Form zusammenzusetzen; doch wurde die Arbeit unterbrochen, um erst einmal die nach Form zusammengesetzte Wirbelsäule in der Gesellschaft vorzulegen. Dazu fühlte ich mich dringend veranlaßt, weil ich bei einer früheren Gelegenheit („Anatomische Mitteilungen über den männlichen Schimpansen „Moritz“ des Zoologischen Gartens“; Zeitschrift für Ethnologie 1916, Seite 264 bis 270) die frische mit den Zwischenwirbelscheiben und

Bändern versehene Wirbelsäule eines männlichen Schimpansen gezeigt hatte, und weil es mir wichtig erschien, den damaligen Befund nachzuprüfen.

In jenem früheren Falle waren zwei Eigenschaften der Schimpansenwirbelsäule zur Sprache gebracht worden: ihre unerwartete Steifigkeit und ihre Form.

Über die Steifigkeit kann ich diesmal nichts Bestimmtes aussagen, weil das Tier vor der Präparation eine leichte Formalinjektion (bei Rückenlage) bekommen hatte.

Mit Rücksicht auf die Form der Wirbelsäule hieß es in meiner früheren Beschreibung: „Die Wirbelsäule ist sehr gerade gestreckt. Die Kyphose des Brustteiles ist kaum angedeutet. Um so mehr fällt es auf, daß im Lendenteil eine zwar nicht starke, aber doch immerhin sehr deutliche Lordose besteht. An der Grenze von Brust- und Halsteil besteht ebenfalls eine nach vorn gerichtete Konvexität, welche sich aber am Halsteile selbst so sehr vermindert, daß dieser fast gerade ist, und daß jedenfalls nicht die für die Halswirbelsäule der Affen so charakteristische dorsale Biegung besteht. Die obere Fläche des Atlas ist daher nur um etwa  $30^\circ$  gegen den Horizont geneigt“ (1 c S. 268).

Diese Angaben lassen sich fast wörtlich auf die Terzera übertragen; doch wäre noch genauer zu sagen, daß der am stärksten gekrümmte Abschnitt die obere Hälfte der Brustwirbelsäule ist, welche eine ausgesprochene aber immerhin doch nicht starke Kyphose hat; daß der Lendenteil eine ganz schwache Lordose zeigt; daß an letzterer auch die untere Hälfte des Brustteiles teilnimmt, und daß der Halsabschnitt eine Lordose zeigt, die ebenfalls schwach und nur am Übergange zum Brustabschnitt besser ausgeprägt ist.

Beide Wirbelsäulen verhalten sich also, von ganz unbedeutenden individuellen Verschiedenheiten abgesehen, gleich, und man kann nun mit größerer Zuversicht, als ein einzelner Fall gestatten würde, vergleichende Betrachtungen anstellen.

Ich möchte auf zwei Punkte die Aufmerksamkeit lenken: auf die Form der Halswirbelsäule und auf die Lendenlordose.

a) Was die erstere angeht, so ist der Unterschied zwischen der stark dorsalwärts gebogenen Halswirbelsäule des Affen (*Cercocebus*) und der schwach gebogenen Halswirbelsäule des Schimpansen enorm, wie die Nebeneinanderstellung beider Formen in meiner früheren Arbeit zeigt (1 c Abb. 2 und 3). Der Schimpanse ist in dieser Hinsicht nicht äffisch, sondern menschlich.

b. Im Lendenteil ist die Schimpansenwirbelsäule nicht gerade gestreckt geschweige denen kyphotisch, sondern sie ist lordotisch; zwar nur schwach lordotisch, aber immerhin lordotisch.

Auf Grund dieser Lendenlordose erneuere ich meine kritischen Bedenken über den Wert des bei den Anthropologen beliebten „Lumbarindex“, die ich schon mehrmals geäußert habe. Man kommt nämlich in unserem Falle, wenn man die vorderen und hinteren Höhen der Wirbelkörper mißt und sie ohne Berücksichtigung der Zwischenwirbelscheiben für die Berechnung des Index verwertet, zu einer kyphotischen Form, wie die nachfolgende Tabelle zeigt, welche die vorderen und die

hinteren Höhen der Körper der neun unteren Wirbel der Terzera enthält. Die vorderen Höhen sind an den vorderen Hälften der Epiphysenringe, nicht an den vorderen Kanten gemessen, weil letzteres zu unsicher ist; die hinteren Höhen an den hinteren Hälften der Epiphysenringe.

	vorn	hinten	Differenz
t. 9 . . . .	16 mm	15 mm	—1
„ 10 . . . .	17 „	17 „	0
„ 11 . . . .	18 „	18,5 „	0,5
„ 12 . . . .	19 „	20 „	1
„ 13 . . . .	21 „	22 „	1
l. 1 . . . .	23 „	24 „	1
„ 2 . . . .	23 „	25,5 „	2,5
„ 3 . . . .	25 „	25 „	0
„ 4 . . . .	24 „	24 „	0

Es sind also hier an den letzten acht präsaakralen Wirbeln die hinteren Höhen entweder den vorderen gleich oder größer als sie, niemals die vorderen Höhen beträchtlicher. Trotzdem besteht wie gesagt, an der nach Form zusammengesetzten Säule nicht Kyphose, sondern Lordose. Die Übereinstimmung mit Moritz ist insofern vollkommen, als bei t. 9 die vordere Höhe überwiegt, sonst aber stets entweder beide Höhen gleich sind oder die hintere größer ist. Besonders zu betonen ist dabei noch, daß auch beim letzten präsaakralen Wirbel, der beim Menschen die wohlbekannte Keilform mit größerer vorderer Höhe hat, bei der Terzera vordere und hintere Höhe gleich sind und beim Moritz sogar die hintere Höhe überwiegt.

Nimmt man bei der Terzera die fünf letzten Wirbel zusammen, so ist die Summe der hinteren Höhen um 4,5 mm größer wie die der vorderen. Trotzdem Lordose! Es liegt auf der Hand, daß diese Lordose nur auf vorn größerer Dicke der Zwischenwirbelscheiben beruhen kann, und daraus geht klar hervor, daß alle Angaben über den sogenannten „Lumbarindex“, welche sich nur auf die Knochen stützen, ohne die Bandscheiben zu berücksichtigen, einen zweifelhaften Wert haben.

Um das Material für den Vergleich noch zu vermehren, füge ich die Maße der vorderen und hinteren Höhen für die zehn unteren praesakralen Wirbel des weiblichen Schimpansen „Loca“ hinzu.

	vorn	hinten	Differenz
t. 8 . . . .	15 mm	15 mm	0
„ 9 . . . .	15,6 „	16,2 „	0,6
„ 10 . . . .	15,7 „	17,0 „	1,3
„ 11 . . . .	17,4 „	18,2 „	0,8
„ 12 . . . .	18,3 „	21,3 „	2,0
„ 13 . . . .	20,2 „	22,8 „	2,6
l. 1 . . . .	22,7 „	24,7 „	2,0
„ 2 . . . .	25,3 „	26,4 „	1,1
„ 3 . . . .	23,8 „	25,5 „	1,7
„ 4 . . . .	24,8 „	23,5 „	—1,3

Der „Lumbarindex“, in gewöhnlicher Weise berechnet, würde auch hier Kyphose vortäuschen; doch wäre diese dem Gesagten gemäß unbewiesen, wahrscheinlich irrig. — Übrigens ist in diesem Falle, was bei Moritz und Terzera nicht der Fall war, der Körper des letzten praesakralen Wirbels vorn höher wie hinten, also in demselben Sinne keilförmig wie beim Menschen.



Ich stelle aus den Tabellen der drei untersuchten Schimpansen die Differenzen der vorderen und hinteren Höhen zusammen und bilde daraus eine neue Tabelle:

	Terzera	Loca	Moritz
t. 13 . . . . .	1	2,6	3,6
l. 1 . . . . .	1	2,0	2,7
„ 2 . . . . .	2,5	1,1	1,9
„ 3 . . . . .	0	1,7	2,6

Die Summen dieser Differenzen sind bei der Terzera 4,5 mm, bei der Loca 7,4 mm, beim Moritz 10,8 mm. Ob es Bedeutung hat, daß das Männchen die beiden Weibchen übertrifft, muß dahingestellt bleiben.

(7) Herr E. Wahle hält den angekündigten Vortrag: Antropographie des deutschen Neolithikums.

(8) Herr G. Roheim hält den angekündigten Vortrag: Die Wasserträger im Monde.

## Sitzung vom 18. November 1922.

Vorsitzender: Herr Hans Virchow.

Tagesordnung: Herr Carl Schuchhardt: Rethra auf dem Schloßberge bei Feldberg in Mecklenburg. Mit Lichtbildern.

(1) Neu aufgenommen sind:

Herr Berendank, Hauptmann a. D. in Vohwinkel,  
 „ Harry Heller in Berlin,  
 „ F. Jahns in Hannover,  
 „ Dr. med. Kniepkamp in Pankow,  
 „ Dr. Lutz Mackensen in Heidelberg,  
 „ Ing. Robert Meier in Berlin,  
 Frau Margarethe Meyer-Wels in Wilmersdorf,  
 Herr Hans Rodrian, Lehrer in Alt Sorgefeld,  
 „ R. Schroeder, stud. arch. in Altona,  
 „ Dr. Schwarz, Studienrat in Hannover,  
 „ Emil Heinrich Snethlage, cand. phil. in Wilmersdorf,  
 „ Hans Erich Stier, stud. phil., in Wilmersdorf,  
 Frau Unda in Wilmersdorf,  
 Herr Dr. Wütschke, Studienrat, in Dessau.

(2) Herr Seler ist aus Gesundheitsrücksichten von dem Amt eines Vorsitzenden zurückgetreten. Der Vorsitzende gedenkt der Verdienste desselben um die Gesellschaft. Der Vorstand hat Herrn Ankermann in die erledigte Stelle zugewählt; Herr Ankermann hat angenommen.

(3) Herr Sökeland ist von der Stellung eines Schatzmeisters der Gesellschaft zurückgetreten. Der Vorsitzende dankt im Namen der Gesellschaft für seine langjährige uneigennützte Mühewaltung. Herr Duve ist in die erledigte Stelle eingetreten.

(4) Der Herr Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung hat durch Schreiben vom 13. November einen Beitrag von 3000 Mark in Aussicht gestellt. Der Vorsitzende dankt dafür namens der Gesellschaft.

(5) Satzungsänderung. — Die in raschem Wandel begriffenen Zeit- bzw. Geldverhältnisse haben eine erneute Abänderung der erst im vorigen Jahr (s. Jahrgang 1920/21 S. 535) beschlossenen Fassung der

Satzungen notwendig gemacht. Vorstand und Ausschuß schlagen folgende Änderungen vor:

- 1, Absatz 1 des § 11 des 1. Nachtrags zu den Statuten der Gesellschaft erhält folgende Fassung: „Der Mitgliedsbeitrag der Gesellschaft und das Eintrittsgeld wird vom Vorstande und Ausschüsse beschlossen. Der Beschluß bedarf der Zustimmung einer der nächsten ordentlichen Sitzungen, in der ohne Aussprache darüber abgestimmt und mit einfacher Mehrheit entschieden wird. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag“.
- 2, Im Absatz 3 des § 11 sind in der 3. Zeile die Worte „des Jahresbeitrags und“ zu streichen.
- 3, § 14 des 1. Nachtrags zu den Statuten wird gestrichen.

Der Vorsitzende erläutert die Notwendigkeit der Änderungen. Der Forderung des § 40 der Satzungen, daß „der Wortlaut des Vorschlags oder Antrags mindestens eine Woche vor der Sitzung den ordentlichen Mitgliedern mitgeteilt worden sein“ muß, ist durch rechtzeitige Versendung der Einladungen Genüge geschehen. Die Auszählung der anwesenden ordentlichen (stimmberechtigten) Mitglieder ergibt die Zahl 81. — Die Annahme der Vorschläge erfolgte einstimmig.

(6) Die Beitragssätze, welche Vorstand und Ausschuß vorschlagen, sind folgende: Für Ausländer sollen 20 Mark, in Gold zu bezahlen, bestehen bleiben; der Beitrag für deutsche und österreichische Mitglieder soll erhöht werden auf 250 Mark bei Bezug einer Zeitschrift nach Wahl, auf 400 Mark bei Bezug beider Zeitschriften. Außerdem soll künftig von Neuaufgenommenen ein Eintrittsgeld erhoben werden in Höhe von 600 Mark. Über diese Vorschläge wird in der Dezember-sitzung abgestimmt werden.

(7) Am 15. November hat Herr Schuchhardt Mitglieder der Gesellschaft durch die im früheren Kunstgewerbemuseum neu aufgestellte prähistorische Sammlung geführt.

(8) Von den der Gesellschaft als Geschenke zugegangenen Büchern werden Grünwedel's „Tusca“ und Fritz Sarasin's „Anthropologie der Neukaledonier“ und Loyalty-„Insulaner“ besonders besprochen.

(9) Vor der Tagesordnung legt der Vorsitzende ein Bild von dem unteren rechten Eckzahn eines 21 jährigen Mädchens (Elisabeth Kuß) vor und erläutert dessen Bedeutung.

Ich war bei meiner Bearbeitung der Ehringsdorfer Unterkiefer in der glücklichen Lage, ganz bestimmte Angaben über die Form des unteren Eckzahnes des diluvialen oder Neanderthaler Menschen machen zu können<sup>1)</sup>, und ich möchte durch die jetzige kurze Mitteilung das Interesse an dieser Angelegenheit in unserem Kreise wach erhalten.

Mehrfach ist die Meinung geäußert worden, daß der diluviale Mensch einen kegelförmigen Eckzahn gehabt habe, der erheblicher über die andern Zähne emporragte und dadurch an den Eckzahn der Anthropoiden erinnerte. Selbst der vorsichtige und kenntnisreiche Gustav Schwalbe sprach sich in diesem Sinne aus. Eine solche Auffassung ist auch durchaus nicht fernliegend, da ja beim rezenten Menschen die Gestalt des Eckzahnes in der Regel kegelförmig und insofern anthropoidenähnlich ist, und da dieser Zahn gar nicht selten, manchmal sogar bedeutend, über die Beißfläche der übrigen Zähne

<sup>1)</sup> Die menschlichen Skelettreste aus dem Kämpfeschen Bruch im Travertin von Ehringsdorf bei Weimar. Jena 1920 bei Gustav Fischer. S. dort S. 111.)

hervorragt, worüber ich nicht nur in unserer Gesellschaft, sondern auch in der Gesellschaft naturforschender Freunde schon früher gesprochen habe. (Sitzungsber. Ges. naturf. Fr., Jg. 1917, S. 147—151.)

Aber die Ansicht Schwalbes beruhte nicht auf direkter Beobachtung, sondern auf Schluß. Er kam nämlich zu seinem Irrtum dadurch, daß bei dem Ehringsdorfer Erwachsenen, dessen sämtliche Zähne stark abgeschliffen sind, die Schleiffläche des Eckzahnes sehr breit ist.

Gelegenheit zu direkter Beobachtung ergab sich erst durch den Fund des kindlichen Kiefers in Ehringsdorf, welchen Schwalbe nicht mehr erlebte. Da zeigte sich, daß der eben ausgetretene und noch garnicht abgeschliffene Eckzahn zwar nach der lateralen oder — vielleicht besser ausgedrückt — hinteren Seite, d. h. gegen den  $P_1$ , steil abfällt, aber an der medialen Seite, gegen den  $I_2$ , in eine Kante übergeht, womit denn auch die breite Abschleiffläche, welche Schwalbe irreführt hatte, erklärt war. Dies heißt aber nichts anderes, als daß der Eckzahn eine vermittelnde Stellung einnimmt zwischen den Zahnkategorien, zwischen welche der eingeschoben ist. Und hiermit komme ich auf etwas allgemeines:

Die Lehre von den Zahnformen ist ausgebildet worden in der vormorphologischen klassifikatorischen Epoche unserer Wissenschaft, als man dachtenach dem Muster der systematischen Zoologie. Damals kam es darauf an, unterscheidende Merkmale herauszuheben und Kategorien scharf zu trennen. Die morphologische Betrachtung, gerechter wägend, schenkt denjenigen Merkmalen die gleiche Beachtung, in denen sich zwar Verschiedenheit dem Grade nach aber Übereinstimmung dem Wesen nach zeigt, und sie forscht nach den Gründen nicht nur der Verschiedenheit, sondern auch der Übereinstimmung. Ich habe schon bei zwei früheren Gelegenheiten von „Anähnlichung“ gesprochen, womit ich meine, daß eine Zahnkategorie Merkmale einer angrenzenden annimmt.

Die Gestalt des Ehringsdorfer Eckzahnes hat sich genau ebenso beim Gebiß von Le Moustier gefunden; der Krapinaer untere Caninus, wie ihn Gorjanovic-Kramberger abbildet, steht in der Mitte zwischen dem gewöhnlichen rezenten und dem von Ehringsdorf und Le Moustier. Unabgeschliffene eiszeitliche Eckzähne, die in der gleichen Weise kegelförmig waren wie bei dem rezenten Menschen oder gar anthropoidischer, haben sich meines Wissens überhaupt nicht gefunden.

Der untere Eckzahn des erwähnten 21 jährigen Mädchens nun zeigt die gleichen Eigentümlichkeiten wie die diluvialen Eckzähne, d. h. Anähnlichung an den Schneidezahntyp. Das wird in diesem Falle dadurch noch besonders erkennbar, daß an den Schneidezähnen die drei Spitzchen erhalten sind, mit welchen jeder Schneidezahn bei seinem Austritt versehen ist, welche aber gewöhnlich durch kräftigeren Gebrauch bald abgeschliffen werden. An dem rechten unteren Eckzahn ist nun ein solches Spitzchen an der medialen Seite vorhanden, genau dem eines Incisivus gleichend. Daran schließt sich ein Conus an, der sich nur ganz wenig über das Spitzchen erhebt, und an ihm sieht man ein kaum angedeutetes Grübchen als Grenzmarke zwischen einem mittleren und einem hinteren Teil des Zahnes, die aber nicht genauer voneinander geschieden sind. Am linken unteren Caninus sind alle drei Spitzchen voneinander getrennt, aber doch das mittlere mehr von dem vorderen als von dem hinteren; an den oberen Canini ist der incisivische Charakter in ähnlicher Weise angedeutet.





Aus dem Mitgeteilten ergibt sich dreierlei: 1. daß der Neanderthaler einen von dem gewöhnlichen Typus des rezenten Menschen abweichenden Typus des Eckzahnes besaß, 2. daß dieser Typus nicht zwischen dem des Anthropoiden und dem des Menschen vermittelte, 3. daß gelegentlich — wie bei unserem 21 jährigen Mädchen — der Eckzahn des rezenten Menschen dem des Neanderthalers gleicht.

(10) Herr Schuchhardt hält den angekündigten Vortrag: Rethra auf dem Schloßberge bei Feldberg in Mecklenburg.

An der Aussprache beteiligen sich die Herren Brückner, Minden, Mielke, Wossidlo, Schuchhardt.

## Sitzung vom 16. Dezember 1922.

Vorsitzender: Herr Hans Virchow.

Tagesordnung: Herr K. Th. Preuß: Die wissenschaftliche Lebensarbeit Eduard Selers. — Herr Wilhelm Koppers: Über die Feuerländer. Mit Lichtbildern.

(1) Der Vorsitzende erstattet satzungsgemäß den Verwaltungsbericht für das Jahr 1922.

Der Mitgliederstand der Gesellschaft ergibt zur Zeit folgendes Bild:

Von den Ehrenmitgliedern ist eins verstorben: Eduard Selers. Es bleiben zwei. Von den korrespondierenden Mitgliedern sind fünf verstorben: Prof. Cartailhac in Toulouse, Dr. Emil Ficher in Bukarest, Prof. Studer in Bern, Prof. Capellini in Bologna und Hofrat Hörmann in Serajewo. Es bleiben 98.

Die Zahl der immerwährenden Mitglieder hat sich um zwei vermehrt, auf 18. Vor den jährlich zahlenden ordentlichen Mitgliedern sind sieben verstorben: Prof. Dr. Olshausen, Berlin; Geh. Med.-Rat Dr. Sander, Berlin; Notar Jaroslav Palliardi, Mährisch-Budwitz; Geh. Med.-Rat Dr. Kroner, Berlin; Rittmeister Rich. Eltz, Schöneberg; Graf Dönhoff-Friedrichstein, Friedrichstein, Ostpr.; Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Conwentz, Bern.

Ihren Austritt erklärt haben 17 Mitglieder. Dazu kommen 2, die Immerwährende geworden sind. Neu aufgenommen wurden 90. Somit ist die Zahl der ordentlichen Mitglieder um 69 gewachsen, von 940 auf 1009.

Insgesamt zählt die Gesellschaft 1127 Mitglieder gegenüber 1018 im Dezember des Vorjahres.

Der Herr Minister für Unterricht, Kunst und Volksbildung hat zur Unterstützung der Gesellschaft einen Beitrag von 3000 Mark verheißen, wofür an dieser Stelle gedankt sei.

Von der Zeitschrift für Ethnologie werden Heft 1 bis 5 zusammen, Heft 6 wird getrennt erscheinen.

Von der prähistorischen Zeitschrift sind der 13. und 14. Band für 1921 und 1922 in einem Heft vereint erschienen.

Die Zahl der ordentlichen Sitzungen betrug 10.

Von dem Sommerausflug nach Zerbst waren die wenigen, die daran teilnahmen, aufs Äußerste befriedigt.

Über die Bibliothek berichtet Herr Maab, daß im laufenden Jahre 36 Bücher und 100 Broschüren hinzugekommen sind, so daß der Bestand der Bibliothek 13 965 Bücher und 1859 Broschüren ausmacht. Gebunden wurden 15 Bücher, 41 Broschüren in 6 Sammelbänden und 32 Zeitschriften. Verliehen wurden 322 Bücher.

(2) Der Schatzmeister Herr Duve erstattet satzungsgemäß den Rechnungsbericht für das Jahr 1922, laufend vom 1. Dezember 1921 bis 1. Dezember 1922.

### Rechnungsbericht für das Jahr 1922.

Einnahmen.	Mk.	Ausgaben.	Mk.
Bestand am 30. November 1921	18 320,83	Portokosten . . . . .	22 600,—
Beiträge von Mitgliedern . .	39 924,90	Buchbinder . . . . .	3 653,50
Valuta-Aufschläge und Rest-		Bürokosten . . . . .	9 480,—
zahlungen . . . . .	49 419,17	Prähistorische Zeitschrift-An-	
Generalverwaltung d. Museen	2 000,—	zahlung . . . . .	58 690,25
Zinsen Reichsbank . . . . .	3 729,60	Zinsen an die 4 Stiftungen .	2 024,—
Zinsen Deutsche Bank . . .	245,25	Bestand am 30. November 1922	63 760,—
Zinsen Reichsschuldbuch . .	450,—		
Konto Prähistor. Zeitschrift .	11 385,—		
Verschiedenes . . . . .	34 568,00		
Konto Olshausen . . . . .	165,—		
	160 207,75		160 207,75

Die Rechnungen sind mit den Belegen verglichen, durch Stichproben geprüft und richtig befunden.

Berlin, 4. Dezember 1922.

Ankermann.

Maaß.

Buchbestände	Mk.	Wirkliche Bestände	Mk.
Rud. Virchow-Plaketten-Stiftung	1 482,20	Kleine Kasse . . . . .	3 678,68
Maaß-Stiftung . . . . .	3 033,50	Bankkonto . . . . .	44 766,74
Schönlank-Stiftung . . . . .	3 633,52	Postscheckamt . . . . .	24 963,80
Generalkatalog-Stiftung . . .	1 500,—		
Bestand der Großen Kasse . .	63 760,—		
	73 409,22		73 409,22

### Stiftungen und Kapitalvermögen 1922.

#### Stiftungen.

##### Rudolf Virchow-Plaketten-Stiftung.

Bestand am 30. November 1921 . . . . .	15 478,50	
Ab f. gekaufte 15 000,00 Mk. Neue Berl. Pfandbriefe 4 Proz. .	15 645,30 =	833,20 Mk.
Zinsen . . . . .		649,— „
Bestand am 1. Dezember 1922 . . . . .		1 482,20 Mk.

##### Maaß-Stiftung.

Bestand am 30. November 1921 . . . . .	2 683,50 Mk.
Zinsen . . . . .	350,— „
Bestand am 1. Dezember 1922 . . . . .	3 033,50 Mk.

##### William Schönlank-Stiftung.

Bestand am 30. November 1921 . . . . .	3 108,52 Mk.
Zinsen . . . . .	525,— „
Bestand am 1. Dezember 1922 . . . . .	3 633,52 Mk.

##### Generalkatalog-Stiftung.

Bestand am 30. November 1921 . . . . .	1 000,— Mk.
Zinsen . . . . .	500,— „
Bestand am 1. Dezember 1922 . . . . .	1 500,— Mk.





holen, oder daß sie in irgend einer Form die Portokosten begleichen. Vorschläge in dieser Hinsicht werden seitens des Vorstandes gemacht werden. — Die nach diesen Erläuterungen vorgenommene Abstimmung ergab einstimmige Annahme der Vorschläge des Vorstandes sowohl hinsichtlich des Eintrittsgeldes wie hinsichtlich der Mitgliederbeiträge (siehe Novembersitzung).

(5) Herr Hans Virchow erstattet als Vorsitzender der Rudolf Virchow-Stiftung den folgenden Bericht über den Stand der Stiftung im Jahre 1922.

Es fanden zwei Sitzungen statt, am 6. Januar und am 6. Dezember. In der ersten derselben wurde mitgeteilt, daß die Herren Seler und Virchow als Vertreter der anthropologischen Gesellschaft in den Vorstand der Stiftung bestimmt seien, und wurde der bisherige Vorsitzende Herr Virchow als Vorsitzender wiedergewählt. Der Vorstand besteht somit aus den Herren Heider, Schuchhardt, von den Steinen, Körte, Rabnow, Seler, Virchow, unter Vorsitz des letzteren. Durch den Tod verlor der Vorstand ein Mitglied, welches jahrelang mit Interesse an den Unternehmungen der Stiftung teilgenommen hatte, Herrn Seler.

Die nach Beschluß vom 14. Dezember 1921 angekauften 10 500 Mark  $4\frac{1}{2}\%$  Dresdner Stadtanleihe sind laut Mitteilung des Herrn Schatzmeisters vom 6. März bei der Reichsbank hinterlegt worden. — 2000 Mark  $3\frac{1}{2}\%$  Berliner Stadtanleihe wurden ausgelost und sollen am 1. Januar 1923 rückgezahlt werden. — Nach Mitteilung des Zentralfinanzamtes ist die Stiftung als gemeinnützige Stiftung von der Zahlung der Kapitalertragssteuer befreit. 1730 Mark einbehaltener Kapitalertragssteuer wurden daraufhin zurückgezahlt.

### Frühere Unternehmungen.

1. Die Arbeit des Herrn von Eickstedt über „Rassenelemente der Sikh“ ist in der Zeitschrift für Ethn. 1920/21 S. 317 bis 394 erschienen.
2. Herr Vonderau hat die beabsichtigte Grabung am Schulzenberge bei Fulda garnicht in Angriff genommen. Das zu bearbeitende Feld ist 40 m lang und 50 m breit; die Arbeit wird auf 14 Tage geschätzt; ein Tag mit zwei Arbeitern kostet, nach Arbeitslohn von Ende September berechnet, 1100 Mark, vierzehn Tage also etwa 15 000 Mark. Mit den zur Verfügung gestellten 4000 Mark ließe sich noch nicht vier Tage graben.

### Verfügbare Mittel.

Außer den schon genannten Beträgen: den ausgelosten 2000 Mark und den rückgezahlten 1730 Mark, sowie den im Laufe des Jahres eingegangenen Zinsen standen noch 7000 Mark zur Verfügung, welche im vorigen Jahre für ein literarisches Unternehmen bestimmt worden waren, falls dieses zur Ausführung käme. Da aber wegen der enorm gestiegenen Druckkosten dieses Unternehmen aufgegeben werden mußte, so fiel der genannte Betrag an die Stiftung zurück. Die Einnahmen an Zinsen abzüglich Steuer betragen 11 382,17 Mark.

### Bewilligungen.

1. Herrn Vonderau wurden weitere 6000 Mark zur Verfügung gestellt, so daß er für seine Grabung am Schulzenberge 10 000 Mark in Händen hat; ihm aber zugleich empfohlen, daß er sich der Hilfe von Studierenden, älteren Schülern oder Seminaristen bedienen möge, welche dann eine mäßige Vergütung, aber nicht den vollen Lohn von Arbeitern erhalten würden.



Das Barguthaben der Stiftung bei dem Bankhause  
Delbrück, Schickler & Co. betrug ausweislich des Rechnungsab-  
schlusses vom 31. Dezember 1922 . . . . . 7 916,— Mk.  
und beträgt am 31. Dezember 1921 . . . . . 6 850,— Mk.

Im Rechnungsjahre 1921 waren folgende

#### Einnahmen

zu verzeichnen:

#### an Zinsen:

1. von den bei der Reichsbank deponierten und in das Staats- bzw. Reichsschuldbuch einge- tragenen Wertpapieren abzüglich Steuer (20./3., 21./3., 21./6., 22./6., 23./6., 21./9., 22./9., 18./12., 18./12., 20./12., 23./12., 29./12.) . . . . .	10 861,42 Mk.	
2. von der einstweilen bei Delbrück, Schickler & Co. deponiert gewesenen 4½ proz. Dresdner Stadtanleihe . . . . .	212,62 "	
3. Kontozinsen von Delbrück, Schickler & Co. per I. Semester 1922 . . . . . 72,13 Mk. " II. " 1922 . . . . . 236,— "	308,13 "	11 382,17 Mk.

ferner

a) vom Zentralfinanzamt zurückvergütete Kapitalertragssteuer	1 730,— Mk.
b) Gegenwart verlorster 2000,— Mk. = 3½ proz. Berliner Stadt- anleihe abzüglich Gebühren der Reichsbank . . . . .	1 997,— "
zusammen	15 109,17 Mk.

Dem stehen gegenüber an

#### Ausgaben:

#### a) Für Stiftungszwecke:

Zahlung an Herrn Dr. Hilzheimer, hier . . . . .	10 000,— Mk.	
" " " Prof. Vonderau, Fulda . . . . .	6 000,— "	16 000,— Mk.

#### b) Allgemeine Ausgaben:

1. Zahlung an Behrend & Co. (für Druck der Sonderabzüge des Berichtes) . . . . .		45,20 Mk.
2. Porto und Spesen an Delbrück, Schickler & Co. für I. Semester 1922 . . . . . 28,15 Mk. " II. " 1922 . . . . . 71,32 "		99,47 Mk.
3. Depotgebühren Delbrück, Schickler & Co. für I. und II. Semester 1922 . . . . .		30,50 "
zusammen . . . . .		16 175,17 Mk.

Barguthaben am 31. Dezember 1921 . . . . .	7 916,— Mk.	
Einnahmen im Rechnungsjahr 1922 . . . . .	15 109,17 "	23 025,17 "
Ausgaben im Rechnungsjahr 1922 . . . . .		16 175,17 "
Bankguthaben der Stiftung am 31. Dezember 1922 . . . . .		6 850 Mk.

Der derzeitige Effektenbestand der Stiftung im Gesamtbetrage von  
369 550,— Mk. wird für das Jahr 1923 einen Zinsertrag von zu-  
sammen . . . . . 12 845,75 Mk.  
ergeben, und zwar:

111 500 Mk. 3 proz. Preuß. Konsols	ergeben Zinsen	3 345,— "
112 350 " 3½ proz. " "	" "	3 932,25 "
21 200 " 3 proz. Dtsch. Reichsanleihe	" "	636,— "
6 000 " 5 proz. Deutsche V. Kriegsanleihe	" "	300,— "
3 000 " 3½ proz. Berliner Stadtanleihe	" "	105,— "
4 000 " 4 " "	" "	160,— "
73 000 " 3½ proz. Westf. Prov.-Anleihe	" "	2 555,— "
6 000 " 4 proz. " "	" "	240,— "
15 000 " 5 proz. Deutsche II. Kriegsanleihe	" "	750,— "
7 000 " 5 proz. Deutsche III. Kriegsanleihe	" "	350,— "
10 500 " 4½ proz. Dresdner Stadtanleihe	" "	452,50 "
369 550 Mk.	ergeben Zinsen	12 845,75 Mk.

Hiervon gehen noch ab die Kapitalertragssteuer sowie die Gebühren der  
Reichsbank und das Porto, was rund 2000,— ausmachen würde.  
Berlin, den 31. Dezember 1922.

Schatzmeister.



(6) Am 23. November starb Eduard Seler; am 25. war die Leichenfeier in seinem Hause. Seit Juli 1884 war der Verstorbene Mitglied der Gesellschaft, seit 1912 einer der Vorsitzenden, von 1914 bis 1916 1. Vorsitzender. Am 29. November 1919 wurde er gelegentlich der 50 Jahrfeier der Gesellschaft Ehrenmitglied, eine Würde, die nur selten in unserer Gesellschaft verliehen worden ist. Der Vorsitzende würdigte mit einigen Sätzen die Verdienste des Verstorbenen um die Gesellschaft, erinnerte daran, wie oft und wie ausführlich er in der Zeitschrift für Ethnologie über seine Arbeiten berichtet hat, und hob seine persönlichen Eigenschaften hervor. Im übrigen verwies er auf die nachfolgende Erinnerungsrede des Herrn Preuß.

(7) Neu aufgenommen:

- Herr Dr. Leonhard Franz, Wien,  
 „ stud. mus. Georg Herzog, Berlin,  
 „ Karl Keller-Tarnuzzer, Frauenfeld, Schweiz,  
 „ stud. phil. Korth, Berlin-Halensee,  
 „ Prof. Dr. Heinrich Löwe, Berlin,  
 „ Dr. med. et pol. Sandor Radó, Budapest,  
 „ Dr. Paul Steiner, Trier,  
 „ Walter Stötzner, Hammergut Oelsengrund,  
 „ Dr. Gottfried Werdermann, Berlin-Britz.

(8) In den Ausschuß wurde gewählt Herr Langerhaus.

(9) Herr K. Th. Preuß spricht zur Erinnerung an Seler über „Die wissenschaftliche Lebensarbeit Eduard Selers“.

(10) Herr Wilhelm Koppers hält den angekündigten Vortrag über „Die Feuerländer“.

### III. Literarische Besprechungen.

Paul Cattani, Zürich: Das Tatauieren. Eine monographische Darstellung. Basel, Schwabe & Co., 1922. Oktav, 88 S. mit 44 Abb.; 50,— M.

Das knapp gehaltene und gut ausgestattete Buch beschäftigt sich mit einer großen Menge von medizinischen und ethnographischen, chirurgischen und histologischen, sozialen und psychologischen Fragen, die alle irgendwie mit dem Tatauieren zusammenhängen. Der Verfasser ist selbst Arzt und verfügt über sehr ausgedehnte persönliche Erfahrungen zur Entfernung von Hautzierraten dieser Art. Vollständige Entfernung von regelrecht ausgeführten typischen Tatauierungen galt lange Zeit als ganz unmöglich, so heißt es in einem samoanischen Tatauiergesang, jeder andere Schmuck sei vergänglich, nur die tatauierten Muster dauerten das ganze Leben hindurch, und ebenso läßt die große Zahl der allerverschiedensten Vorschriften, die seit der römischen Kaiserzeit bis auf unsere Tage immer erneut für das Entfernen von Tatauierungen gegeben wurden, von vornherein darauf schließen, wie schwierig und unsicher diese Prozeduren sind. Für viele der älteren und neueren Verfahren kann auf das Original verwiesen werden, nur die 1907 von Wederhake angegebene Technik sei hier kurz geschildert: Unter allen aseptischen Kautelen werden große Hautlappen so lospräpariert, daß sie mit ihrer inneren Fläche nach außen mit Nadeln auf ein sterilisiertes Holzbrett befestigt werden können; so wird es möglich mit geeigneten spitzen Instrumenten die einzelnen Farbpartikelchen zu entfernen, ohne die Epidermis und die oberen Schichten der Cutis zu verletzen; der „enttatauierte“ Lappen wird dann wieder reponiert und festgenäht. In der Theorie scheint das Verfahren eine fast absolut narbenfreie Reinigung der tatauierten Hautstellen zu ermöglichen; was es in der Praxis leistet, darüber spricht sich der Verfasser nur sehr zurückhaltend aus, und dem Referenten fehlt da erst recht jede Erfahrung; immerhin scheint es, als ob mit den durch das Verfahren gegebenen Möglichkeiten

künftig ganz ernsthaft gerechnet werden sollte; auch darüber, wie es bei einschlägigen Kriminalfällen dann mit der ärztlichen Schweigepflicht bestellt sein soll, dürfte eine gesetzliche Regelung nötig werden. Im übrigen werden in den nächsten Jahren, was der Verfasser nur sehr diskret andeutet, weniger die tatauierten Verbrecher ärztliche Hilfe zur Entfernung ihres verräterischen Schmuckes in Anspruch nehmen, als gewisse „neue Reiche“, denen oft viel daran gelegen sein mag, Dinge von ihren Körpern zu entfernen, die jedermann an das soziale Milieu erinnern müssen, dem sie entstammen.

Für den ethnographischen Teil des Buches hatte Verfasser sich der sachkundigen Unterstützung von Schlaginhaufen-Zürich zu erfreuen; gleichwohl schiene es mir erwünscht, wenn er im Falle einer neuen Auflage noch viel schärfer, als er es jetzt tut, den fundamentalen Unterschied zwischen der typischen Tatauierung und den Ziernarben hervorheben würde. Die erstere ist naturgemäß ein Privileg der helleren Rassen, während bei reichlicher Ablagerung von Pigment zwischen Cutis und Epidermis die künstliche Einlagerung von farbigen Körperchen in die Cutis ganz wirkungslos bliebe, und daher bei dunklen Rassen durch keloïdartige, stark vortretende Ziernarben ersetzt wird. Ebenso würde ich gern sehen, wenn Verfasser künftighin noch viel verschiedener, als er es ohnehin tut, von Lom brose abrücken würde, dessen völlig verfehlte Anschauungen von der Übereinstimmung der Verbrecher mit den sogenannten „Wilden“, d. h. den primitiven Völkern, ja auch in der Kriminalistik eine so heillose Verwirrung angestiftet haben. Gerade auch bei der Tatauierung kommt der schroffe Gegensatz zwischen unseren schwachsinnigen Verbrechern und den primitiven Völkern in sehr lehrreicher Weise zum Ausdruck; bei diesen ist die Tatauierung ausnahmslos ernst und würdig, sowie ästhetisch befriedigend, wenn sie sich auch nicht immer zur wirklichen Kunst erhebt, wie sie das z. B. in Japan tut; hingegen ist sie bei unseren schwachsinnigen Verbrechern immer geschmacklos, dumm, gemein und häufig noch über alle Maßen obscön.

Die Leser der „Zeitschr. f. Ethnol.“ und sicher auch der Verfasser selbst werden es mir wohl Dank wissen, wenn ich hier zum Schlusse noch zwei Fälle von Tatauierung erwähne, die in einer neuen Auflage des Buches Platz finden sollten. Der eine betrifft einen Griechen Namens Kostî (Konstantin), den ich zuerst vor 50 Jahren in Wien sah. Er war in Birma am ganzen Körper (wirklich am ganzen Körper im weitesten Sinne des Wortes) tatauiert worden, und erregte damals durch seine vollendet schöne Tatauierung und nicht minder durch seinen herkulischen Wuchs allgemeine Bewunderung. Ich war ganz junger Student, als damals Roki-tansky den Mann in seinem Kolleg und in einer Sitzung der Wiener Anthropologischen Gesellschaft vorstellte, und habe den Eindruck warmer Pracht, der von seiner samtweichen Haut ausging, auch heute noch nicht vergessen. Ich habe den Mann dann bald aus den Augen verloren und weiß nicht, was mit seiner Haut geschehen ist; sie wäre bei richtiger Behandlung jedenfalls ein Museumstück allerersten Ranges geworden. Gesichert ist aber der Verbleib eines Hautstückes, das zu dem zweiten meiner Fälle gehört. Es stammt von dem linken Oberarm König Karl XIV. von Schweden und Norwegen, der von 1818 bis 1848 regierte. Er war 1764 als Sohn eines Rechtsanwalts in Pau (Nieder-Pyrenäen) geboren, hatte von 1780 an zunächst als Freiwilliger, dann als Grenadier in der französischen Armee gedient und sich mit jugendlichem Fanatismus der Revolution angeschlossen. Aus dieser Zeit stammt seine Tatauierung; da steht unter einer Jakobinermütze in sieben Zeilen der Text: J. B. J. B. 26. 1. 1764. Liberté, Egalité, Fraternité. La mort aux rois; darunter noch ein Schädel mit gekreuzten Schenkelknochen und — ganz rätselhafterweise — ein richtiges Hakenkreuz. Wie dieser junge Revolutionär mit 30 Jahren schon Brigade- und Divisionsgeneral war und sich zu einem der kühnsten und glücklichsten Heerführer seiner Zeit entwickelte, wie er sich 1798 mit einer Schwägerin von Joseph Bonaparte verheiratete, 1810 durch Adoption Thronfolger und 1818 König wurde, kann man in jedem neueren Geschichtswerk nachlesen; nur seine Tatauierung ist begreiflicherweise wenig bekannt geworden: so ist es sicher nicht Mangel an Pietät gegen den alten Recken, wenn ich sie hier der Vergangenheit entreiße.

v. Luschán.

William K. Gregory, New York: The origin and evolution of the Human Dentition. Baltimore, Williams and Wilkins Comp., 1922. XVIII u. 548 S. Lex.-Oktav mit 353 Abb., gebunden.

Ein hochbedeutsames Buch, wie es in solcher Ausstattung gegenwärtig nur in Amerika erscheinen und in solcher wissenschaftlicher Vollkommenheit kaum von einem anderen, als einem Angehörigen des Natural-History-Museums in Neuyork geschrieben werden konnte, denn nur dieses Museum verfügt über die unvergleichlich reichhaltigen paläontologischen Schätze aus den berühmten Lagerstätten aus dem



Devon, Perm, Jura usw., von Ohio, Texas, N.-Carolina, Wyoming, New-Mexiko und Colorado. Verfasser geht von den Zähnen der Haie aus, die ja auch schon für den Laien als Epidermisgebilde kenntlich sind und sich offenkundig aus den harten Schuppen und Stacheln der Körperhaut entwickelt haben, wo diese über die Kiemenbogen in das Innere der Mund- und Rachenhöhle vordringend, zur Schleimhaut geworden ist. Von diesen primitiven Zähnen gibt es eine, wenn auch manchmal noch unterbrochene, aber doch gesicherte Reihe über die Gebisse der den Säugern ähnlichen Riesensaurier und der Lemuriden bis zu den Zähnen von Dryo- und Sivapithecus, zwischen die Verfasser, wohl mit Recht, die Stammform des Menschen verlegt. Für alle Einzelheiten muß hier auf das Original verwiesen werden, das kein naturwissenschaftlich gebildeter Mann ohne reichen Gewinn studieren wird. Die beiden, zum Teil noch offenen Probleme, die an den Pithecanthropos und an die Funde von Piltown geknüpft sind, schildert Verfasser sehr eingehend, aber ganz objektiv, ohne selbst zu ihnen Stellung zu nehmen; die von H. Virchow so ausführlich veröffentlichten zwei Unterkiefer von Ehringsdorf sind dem Verfasser leider noch unbekannt gewesen, obwohl er sie unter normalen Verhältnissen längst hätte kennen müssen; es wird interessant und lehrreich sein, wie er sich zu ihnen stellen wird. Bösartige Entgleisungen, wie Ameghin's Diprothomo, Klaatsch's Zusammenhänge zwischen Orang und Chinesen, Stratz' berüchtigte Molch-Maus-Theorie oder die wirren Ideen von Maurus Horst übergeht Verfasser mit vornehmem Stillschweigen. Hingegen scheint er, genau wie Klaatsch, ganz übersehen zu haben, daß die Pulpahöhlen jugendlicher Individuen an sich ausnahmslos größer sind, als die von alten Leuten, und daß meist auch die dritten Molaren aus demselben Grunde größere Höhlen haben, als die zweiten und ersten. Ebenso muß Referent gestehen, daß er bei der Wertung einzelner Gebißformen die Bedeutung der Convergenz wesentlich höher einschätzt, als der Verfasser. Niemand kann fester als Referent auf streng monophyletischer Basis stehen, aber trotzdem ist er sich zahlreicher Fälle bewußt, in denen völlig unter sich übereinstimmende Eigenschaften auf reiner Convergenz beruhen, in denen aber jeder Gedanke an einen nahen genetischen Zusammenhang von vornherein ausgeschlossen ist. Man muß nur einmal in einem Warmhaus eines großen botanischen Gartens gewisse Spezies von Euphorbiaceen und von Kakteen nebeneinander gesehen haben, die sich bis zum Verwechseln gleichen, oder den Schädel eines gemeinen Bibers, des Ay-Ay (*Chiromys madagascariensis*), und des australischen Wombat nebeneinander stellen, oder auch nur die Scheren gewisser Kruster betrachten, mit Höckern, die genau in der richtigen Reihenfolge Schneide- und Eckzähne, Phaemolaren und Molaren vortauschen, um sich darüber klar zu werden, wie häufig organische Formen nur durch die Umwelt und durch die Funktion bedingt sind, also auf biologischer und mechanischer Zweckmäßigkeit beruhen.

Durch einen solchen Hinweis soll aber beileibe nicht etwa ein Zweifel an den Gesamtergebnissen des Buches ausgedrückt werden, die durch ein überwältigendes Vergleichsmaterial gesichert erscheinen. Referent steht nur gewissen, unwesentlichen Einzelheiten etwas skeptisch gegenüber, und möchte in diesem Sinne mit der Bemerkung schließen, daß kaum je vorher ein Buch so lebhaft in ihm den Wunsch erweckt hat, mit dem Verfasser in mündlichen Gedankenaustausch treten zu können, als dieses.

v. Luschan.

A. de Calonne Beaufaict, Azande: Introduction à une  
Ethnographie générale des Bassins de l'Ubangi  
— Uele et de l'Aruwimi. Brüssel 1921. (Institut Solvay).

Der Name des Verfassers dieser wertvollen Monographie hat in der Ethnographie einen guten Klang durch seine 1909 und 1912 erschienenen Ababua und Etudes du Congo. Mit den Azande, diesem Ergebnis eines ungemein vielfachen Zusammenstromes von Völkern und Stämmen, hat er sich seit 1905 als Beamter des Belgischen Kongo fast unablässig beschäftigt. Die Arbeit beruht also im wesentlichen auf eigenen langjährigen Studien an Ort und Stelle und auf einer guten Kenntnis der Landessprachen. Daneben hat Calonne die Literatur verwertet, die nach seinem eigenen Geständnis von auffallend verschiedenem Gewicht ist, „neben den sorgfältigen Bemerkungen eines Junker, eines Schweinfurth, die Produktionen von KOLONIALEN“, die jahrelang im Lande gelebt und deshalb die Notwendigkeit empfunden haben, etwas über die Schwarzen zu schreiben“.

Das Buch behandelt in vier Hauptteilen und elf Anhängen einen außerordentlich reichen Stoff. Der 1. Teil behandelt die Forschungsmethode zur Feststellung der früheren Wanderungen, der Geschichte der Azande-Avungura, auch der Geschichte vor dem Einbruch der Azande-Avungura, die Verteilung der Sprachen und die Psychologie der Azande. Im 2. Hauptteil werden zunächst weiter geschichtliche Probleme behandelt, und es wird untersucht, welche Stämme — Calonne nennt 22! — zur Bildung des Azande-Volkes beigetragen haben. Darauf folgt die Proto-Ethnographie (die



letzten Neolithiker, nilotische Einflüsse, Funde, Zeichnungen usw. aus älterer Zeit) und im 4. Teil die eigentliche Ethnographie mit dem religiösen, sozialen und wirtschaftlichen Leben.

Ohne zu den vielen Problemen, die das Buch vorführt und zu lösen versucht, im einzelnen Stellung zu nehmen, muß man rückhaltlos die große Sorgfalt, das gründliche Eindringen in den Stoff und die meisterhafte Darstellung anerkennen, ganz abgesehen von der Reichhaltigkeit dieses Stoffes, der dem Ethnographen auf lange hinaus wichtige Dienste tun wird.

D. Westermann.

**P. Basile Tanghe: De Slang by de Ngbandi. Congo-Bibliothek II, Brüssel.**

Hier wird ein Einzelstück eines Volkstums in all seinen Verzweigungen und seinen sozialen und religiösen Wirkungen behandelt: die Verehrung der Schlange bei den Ngbandi oder, wie sie bisher in der Literatur weniger richtig genannt wurden, den Mongwandi, südlich von Ubangi und Lua. Der Verfasser, ein lange im Lande ansässiger Missionar, legt einfach die von ihm beobachteten Tatsachen vor, ohne sich auf eine Erklärung einzulassen. Es scheint bei den Ngbandi kaum eine soziale Gruppe und kaum ein Vorkommnis zu geben, bei dem nicht die Schlangenverehrung zum Ausdruck kommt: die Mütter mit ihren Säuglingen, die Tänzer und Trinker, Jäger und Fischer, Lastträger, und vor allem die Zwillingkinder haben zu der Schlange Beziehungen. Zwillinge werden geradezu als Schlangen angesehen und verehrt. Stellen sich bei Geburt eines Einzelkindes abnorme Erscheinungen heraus, so kann man daraus ersehen, daß dies ebenfalls eine Schlange, d. h. ein Zwilling ist, der seinen Genossen im Mutterleibe aufgefressen hat. Eine wertvolle Beigabe sind 25 im Urtext, zum Teil sogar mit Noten beigegebene Lieder, die sich auf den Schlangenkult beziehen, und die mit großer Sorgfalt und Sachkenntnis sowohl der Laute wie der Tonhöhen wiedergegeben sind.

D. Westermann.

**J. van Wing d. J.: De Geheime Sekte van 't Kimpasi. Congo-Bibliothek IV, Brüssel.**

Kimpasi ist ein Geheimbund bei mehreren Stämmen des unteren Kongo, südlich vom Stanley-Pool, etwa zwischen Lumene und Inkisi. Im Mittelpunkt der Vereinigung steht die „Einführungsschule“ der jungen Männer und Knaben. Was mir beim Lesen des Buches auffällig war, ist die geradezu verblüffende Übereinstimmung mit dem Poro-Geheimbund in Liberia und Sierra Leone: die Aufgabe der Schule, aus Kindern eingeweihte Männer zu machen, die Übungen und der Unterricht, das „Sterben und Auferstehen“, das sich Fremdgebärden der aus der Schule entlassenen „neuen Menschen“ in ihrem Heimatdorf und gegenüber ihren Verwandten, die Austrittszeremonien, die Leitung des Bundes, bis auf die Anlage der Schule und der Schülerwohnungen im Urwald, alles hier wie dort. Hier fällt es schwer, einen gemeinsamen Ursprung von der Hand zu weisen. Die Studie gibt jedenfalls wertvolles Material für eine vergleichende Behandlung dieser Erscheinungen.

D. Westermann.

**C. R. Lagae, La Langue des Azande. Vol. I. Grammaire, Exercices, Légendes, Introduction historique-géographique par V. H. Vanden Plas. Bibliothèque Congo, No. 6. Gand 1921.**

Die Azande bewohnen ein Gebiet, das den Südwesten der sudanischen Provinz Bahr el Ghazal, den Mbomu-Distrikt in Französisch-Äquatorialafrika und im Belgischen Kongo das rechte Ufer des Uelle vom 23° bis 29° östlicher Länge nebst Teilen des linken Flußufers umfaßt. Das heutige Azandenvolk ist eine Zusammenschweißung linguistisch und ethnisch ursprünglich ganz verschiedener Stämme, die von den eigentlichen Azande erobert und mehr oder weniger gründlich assimiliert worden sind.

Die vorliegende eingehende Studie bringt uns in der Kenntnis dieser Sprache ein bedeutendes Stück weiter, wenngleich sie in der Darstellung der Laute, der Tonhöhen und der Grammatik nicht überall befriedigt und auf manche Frage wohl die Antwort schuldig bleibt. Besonders in die Eigenart des grammatischen Aufbaues scheint der Verfasser nicht ganz eingedrungen zu sein. Trotzdem ist aber die Arbeit von großem Wert. Sie bietet an der Hand ihres reichen Materials jedem die Möglichkeit, sich mit der Sprache ernstlich zu beschäftigen. Das Material selber ist durchaus zuverlässig, und die Hauptpunkte der Grammatik sind deutlich herausgestellt und sorgfältig bearbeitet, so dass Lagae bedeutend über seine beiden Hauptvorgänger Colombaroli und Dolan hinausgeht. Der Grammatik sind Gespräche und Märchen angefügt, die für ein genaues Eindringen in die Sprache besonders von Wert sind.

Die Sprache der Azande ist eine Sudansprache und trägt alle deren wesentliche Merkmale. Verbindungen nach Osten wie nach Westen sind deutlich erkennbar und werden noch viel besser studiert werden können, wenn wir erst das im Druck befindliche Wörterbuch des gleichen Verfassers haben werden.

D. Westermann.

L. de Clercq, Grammaire du Kiyombe. Bibliothèque Congo, No. 5. Bruxelles o. J.

In der Landschaft Mayombe am Unterlauf des Kongo werden drei einander nahestehende Dialekte derselben Sprache gesprochen: das Kikongo im Osten und Süden, das Kisundi im Norden und das Kiyombe im Nordwesten. Diese Verteilung der Sprachen entspricht nicht der der Stämme, die sich wiederholt untereinander gemischt haben. So gehören die Kangu zu den Basundi, wohnen aber heute im Lande der Bakongo und haben deren Sprache angenommen; die Madinga sind Kangu, die im Yombelände wohnen und Kiyombe reden.

Der in vorliegender Arbeit behandelte Dialekt ist ein Kikongo, das stark vom Kiyombe beeinflusst wird und von den Basundi in der Nähe der katholischen Mission gesprochen wird. Es handelt sich also um eine verhältnismäßig recht gut bekannte Bantusprache, immerhin wird die vorliegende Bearbeitung, die besonders gute Möglichkeiten zur Dialektvergleiche bietet, auch dem Linguisten willkommen sein.

D. Westermann.

Bruno Meissner, Babylonien und Assyrien. Bd. 1; VII, 466 S. (aus der Kulturgeschichtlichen Bibliothek, hrs. von W. Foy, I. Reihe 3). Heidelberg 1920, Karl Winter. 8°, mit 138 Abb. im Text, 223 Abb. auf Tafeln und 1 Karte.

Eine außerordentlich nützliche und wie es scheint wirklich vollständige Zusammenstellung von allem Wichtigen, was bisher über die geistige und materielle Kultur von Babylonien und Assyrien bekannt ist. Jedenfalls wüßte ich kein anderes Buch, das auch nur entfernt so geeignet wäre, sowohl die engeren Fachleute als wie gebildete Laien rasch über irgendwelche einschlägige Fragen zu orientieren. Bei einer Neuauflage wäre allerdings eine sehr sorgfältige Nachprüfung der Zitate zu empfehlen, die sich bei Stichproben mehrfach als irrig oder verdreht herausgestellt haben. Ebenso möchte ich im Interesse des Buches und seiner Leser hier darauf hinweisen, daß außer einigen, ohnehin als auf den Kopf gestellt bezeichneten Abbildungen, auch noch die Abbildung eines modernen Türschlosses aus dem Irak, Taf.-Abb. 615, auf dem Kopf steht und dadurch völlig unverständlich geworden ist. Auffallend und ungewöhnlich erscheint mir auch die Gepflogenheit des V., in der Beschriftung der Abb. usw. fast durchweg nur den Namen und den Jahrgang der Zeitschrift, aber nicht den Namen des Autors zu nennen, dem die betreffende Abbildung zu verdanken ist.

v. Luschan.

Journal Russe Anthropologique, Bd. 12, Heft 1/2, Moskau 1922.

Nach langer Pause ist nun auch diese von der Anthropologischen Abteilung der Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften usw. in Moskau herausgegebene Zeitschrift wieder erschienen. Sie wird mit Hilfe unseres alten Freundes Anutschin und vier anderer russischer Gelehrter jetzt von dem Generalsekretär der Anthropologischen Abteilung W. Bounak herausgegeben.

Das Papier und dementsprechend auch die Autotypen sind noch etwas primitiv, aber sonst macht der Band einen verhältnismäßig sehr guten Eindruck und läßt das beste für das Wiederaufleben anthropologischer Arbeit in Rußland hoffen.

Unter den einzelnen Abhandlungen sei eine dynamometrische Untersuchung von Bounak hervorgehoben, ferner die Beschreibung einer neolithischen Station bei Balaghna im Gouv. Nishni Nowgorod und eine sehr wertvolle Untersuchung über die Verbreitung des Kopfindex unter den russischen Bauern und eine schöne Untersuchung von Bounak über den anthropologischen Typus der Don-Kosaken. Sehr erwünscht schiene mir, wenn in künftigen Heften die Beschriftung jeder einzelnen Abbildung auch in französischer Sprache gegeben würde und erst recht wertvoll wäre, wenn durchweg bei den metrischen Tabellen der Text nicht nur russisch, sondern auch französisch oder etwa lateinisch gegeben würde.

v. Luschan.



# Inhaltsverzeichnis.

## Autoren.

	Seite		Seite
<b>Boas, F.</b> , Das Verwandtschaftssystem der Vandau . . . . .	41	<b>Schmidt, M.</b> , Die Anfänge der Bodenkultur in Südamerika . . . . .	113
<b>Bockenheimer, Ph.</b> , Über Bregmanarben und ihre mutmaßliche Entstehung nach Untersuchungen an Guanchenschädeln und nach Tierexperimenten . . . . .	130	—, Vorlage aus der Sammlung peruanischer Altertümer . . . . .	154
<b>Conwentz</b> , Tollholz aus der Priegnitz . . . . .	150	<b>Schuchhardt</b> , Rethra auf dem Schloßberge bei Feldberg in Mecklenburg (mit Lichtbildern) . . . . .	210
<b>Davidson</b> (Kopenhagen), Die Fellachen Oberägyptens (mit Lichtbildern) . . . . .	153	<b>Schweinfurth</b> , Ansprache . . . . .	153
<b>Duve</b> , Rechnungsbericht für das Jahr 1922 . . . . .	211	<b>von den Steinen</b> , Karl, XX. Internationaler Amerikanisten-Kongreß . . . . .	154
<b>Eickstedt, E. v.</b> , Nachtrag zu dem Artikel: „Rassenelemente der Sikh“ . . . . .	141	<b>Strauch, C.</b> , Zur Kenntnis der Mumienbildung . . . . .	151
<b>Goeßler, P.</b> , 50jähriges Bestehen des Württemberg. Anthropologischen Vereins . . . . .	150	<b>Struck, B.</b> , Versuch einer Karte des Kopfindex im mittleren Afrika . . . . .	51
<b>Herrmann, A.</b> , Asiatische Völker und chinesische Kartographie in alter und neuer Zeit (mit Lichtbildern) . . . . .	198	<b>Virchow, H.</b> , Nachruf auf Prof. Otto Olshausen . . . . .	142
<b>Kieckbusch</b> , Die Kimbern und Teutonen; ihre Heimat und ihre Wanderungen (mit Lichtbildern) . . . . .	198	—, Erinnerungsrede zum 100jährigen Geburtstage Heinrich Schliemanns . . . . .	143
<b>Koppers, W.</b> , Über die Feuerländer (mit Lichtbildern) . . . . .	216	—, Die Hände von Wilhelm von Waldeyer-Hartz (mit Lichtbildern) . . . . .	148
<b>Kühnemann, A.</b> , Vergleichende Untersuchungen über die Abstammungsgeschichte der spitzartigen Haushunde . . . . .	151	—, Nachruf auf Prof. Dr. Th. Studer (Bern) und Dr. E. Fischer (Bukarest) . . . . .	148, 149
<b>v. Luschan, F.</b> , Über Petroglyphen bei Assuan und bei Demir-Kapu . . . . .	177	—, Kopf des im Zoologischen Garten gestorbenen weiblich. Schimpansen „Chica“ . . . . .	151
<b>Maab</b> , Bericht über die Bibliothek . . . . .	210	—, Nachruf auf Herrn Geh. Reg.-Rat Conwentz . . . . .	195
<b>Matschie, P.</b> , Einige Bemerkungen über die Felsbilder von Demir-Kapu . . . . .	192	—, Kopf des im Zoologischen Garten gestorbenen weiblich. Schimpansen „Grande“ . . . . .	195
<b>Nordenskiöld</b> , Frh. E., Die Einführung des Huhnes und der Banane in Südamerika (mit Lichtbildern) . . . . .	154	—, Der untere rechte Eckzahn eines 21jährigen Mädchens . . . . .	208
<b>Parsons, E.C.</b> , Die Flucht auf den Baum . . . . .	1	—, Verwaltungsbericht . . . . .	210
<b>Preuß, K. Th.</b> , Die oberste Gottheit bei den Naturvölkern . . . . .	123	—, Bericht über den Stand der Rudolf Virchow-Stiftung . . . . .	213
—, Die wissenschaftliche Lebensarbeit Eduard Selers . . . . .	216	<b>Wahle, E.</b> , Anthropogeographie des deutschen Neolithikums (mit Lichtbildern) . . . . .	207
<b>Roheim, G.</b> , Die Wasserträger im Monde . . . . .	207	<b>Weinert, H.</b> , Neue Untersuchungen über die Calotte des Pithecanthropus erectus (mit Lichtbildern) . . . . .	199
<b>Schachtzabel, A.</b> , Reise im Bezirk Bengella (Portugiesisch-Westafrika) . . . . .	197	<b>Wieggers, F.</b> , Neue und vermeintliche Funde paläolithischer Artefakte aus dem Diluvium Sachsens . . . . .	29

## Redner in den Diskussionen.

<b>Ankermann</b> . . . . .	197	<b>v. Luschan</b> . . . . .	197	<b>Staudinger</b> . . . . .	150
<b>Brückner</b> . . . . .	210	<b>Mair</b> . . . . .	150	<b>von den Steinen</b> . . . . .	154
<b>Brühl</b> . . . . .	151	<b>Mielke</b> . . . . .	150, 210	<b>Strauch</b> . . . . .	151
<b>Friedenthal</b> . . . . .	150, 151	<b>Minden</b> . . . . .	151, 210	<b>Virchow</b> . . . . .	197
<b>Hauschild</b> . . . . .	150	<b>Nordenskiöld</b> , Frh. E. . . . .	154	<b>Weinert</b> . . . . .	150, 197
<b>Hilzheimer</b> . . . . .	151	<b>Remane</b> . . . . .	150	<b>Werth, E.</b> . . . . .	39, 150
<b>Hintze</b> . . . . .	150	<b>Schuchhardt</b> . . . . .	210	<b>Wossidlo</b> . . . . .	210



## Sachregister.

	Seite		Seite
<b>Amerikanisten-Kongreß, XX. Internationaler</b>	154	<b>Mumienbildung</b>	151
<b>Anthropologenkongreß in Tübingen</b>	204	<b>Museum für Völkerkunde in Leipzig, 50jähriges Bestehen</b>	154
<b>Asiatische Völker</b>	198	<b>Museum of the American Indian, Eröffnungsfeier</b>	204
<b>Assuan s. Petroglyphen.</b>		<b>Neolithikum, Anthropogeographie des deutschen</b>	207
<b>Ausschuß</b>	216	<b>Neukaledonier, Anthropologie der</b>	208
<b>Banane, Einführung in Südamerika</b>	154	<b>Olshausen, O.†</b>	142
<b>Bengella (Portugiesisch-Westafrika), Reise im Bezirk</b>	197	<b>Paläolithische Artefakte aus dem Diluvium Sachsens</b>	29
<b>Bibliothek, Verwaltungsbericht</b>	210	<b>Peruanische Altertümer</b>	154
<b>Bilzingsleben bei Kindelbrück, Kalktuff, paläolithische Artefakte</b>	31	<b>Petroglyphen bei Assuan und bei Demir-Kapu</b>	177, 192
<b>Bodenkultur, die Anfänge der, in Südamerika</b>	113	<b>Pithecanthropus erectus, Calotte des</b>	199
<b>Bregmanarben und ihre mutmaßliche Entstehung</b>	130	<b>Rechnungsbericht</b>	211
<b>Bregmawulst und Lage des Bregma</b>	150	<b>Rethra auf dem Schloßberge bei Feldberg in Mecklenburg</b>	210
<b>Capellini, Prof., korrespond. Mitglied†</b>	197	<b>Rodenwaldt, Prof., Berlin†</b>	197
<b>Cartailhac, E., korresp. Mitglied†</b>	142	<b>Rudolf Virchow-Stiftung</b>	213
<b>Conwentz, Geh. Reg.-Rat†</b>	195	<b>Sander, Geh. Med.-Rat†</b>	142
<b>Demir-Kapu s. Petroglyphen.</b>		<b>Satzungsänderung</b>	207
<b>Fellachen Oberägyptens</b>	153	<b>Schimpanse „Chica“, Kopf</b>	151
<b>Festschrift für Herrn Seler</b>	204	— „Grande“, Kopf	195
<b>Feuerländer</b>	216	— „Terzera“, nach Form zusammengesetzte Wirbelsäule	204
<b>Fischer, E., korresp. Mitgl., Bukarest†</b>	149	<b>Schleimann, H., Erinnerungsrede zum 100jährigen Geburtstage</b>	143
<b>Giuffrida-Ruggeri, V., Prof., Neapel†</b>	142	<b>Seler, Eduard† 216; Nachruf</b>	216
<b>Haushunde, spitzartige</b>	151	<b>Sikh, Rassenelemente der</b>	141
<b>Hörmann, Konstantin, korrespond. Mitglied, Serajewo†</b>	198	<b>Staatszuschuß</b>	207
<b>Isarithmen-Karte in der Anthropologie</b>	55	<b>v. d. Steinen, Obmann des Ausschusses</b>	143
<b>Karte des Kopfindex im mittleren Afrika</b>	51	<b>Studer, Prof. Dr. Th., korresp. Mitglied, Bern†</b>	148
<b>Karte, Lesen der anthropologischen</b>	74	<b>Taubenberg bei Sangerhausen, paläolithische Artefakte</b>	30
<b>Kartographie, chinesische</b>	198	<b>Tollholz aus der Priegnitz</b>	150
<b>Kartographische Methode in den Völkerwissenschaften</b>	53	<b>Vandau, Verwandtschaftssystem der</b>	41
<b>Kimbern und Teutonen, ihre Heimat und ihre Wanderungen</b>	198	<b>Verwaltungsbericht</b>	210
<b>Kroner, Geh. San.-Rat Dr. M.†</b>	153	<b>Vorstand, Veränderungen im</b>	207
<b>Längenbreitenindex des Kopfes als Hauptmerkmal für kartographische Darstellung</b>	58	<b>Wahl des Vorstandes</b>	212
<b>Llamazucht im alten Peru</b>	121	— zum Ausschuß	143
<b>Mitglieder, neue 143, 149, 150, 153, 195, 197, 198, 204, 207, 216</b>		<b>Württemberg. Anthropologischer Verein, 50jähr. Bestehen</b>	150
<b>Mitgliedsbeitrag</b>	208, 212	<b>Zeitschrift für Ethnologie, Redaktion</b>	143

## Buchbesprechungen.

<b>Adametz, L., Herkunft und Wanderungen der Hamiten (v. Luschan)</b>	171	<b>Krämer-Bannow, E., Bei kunstsinnigen Kannibalen der Südsee (v. Luschan)</b>	174
<b>Calonne, A. de, Introduction à une Ethnographie générale des bassins de l'Ubangi (D. Westermann)</b>	218	<b>Lagae, C. R., La Langue des Azande (D. Westermann)</b>	219
<b>Cattani, P., Das Tatauiere (v. Luschan)</b>	216	<b>von Luschan, F., Die Altertümer von Benin (B. Struck)</b>	154
<b>de Clercq, L., Grammaire du Kiyombe (D. Westermann)</b>	220	<b>Meißner, B., Babylonien und Assyrien (v. Luschan)</b>	220
<b>Gregory, W. K., The origin and evolution of the human dentition (v. Luschan)</b>	217	<b>Ranke, J., Der Mensch (v. Luschan)</b>	175
<b>Journal Russe Anthropologique (v. Luschan)</b>	220	<b>Sarre, F., Die Kunst des alten Persien (v. Luschan)</b>	175
<b>Klaatsch, H., Der Werdegang der Menschheit und die Entstehung der Kultur. Hrsg. von A. Heilborn. (v. Luschan)</b>	173	<b>Tanghe, P. B., De Slang by de Ngbandi (D. Westermann)</b>	219
		<b>van Wing, J., De Geheime Sekte van't Kimpasi (D. Westermann)</b>	219
		<b>van Wing, R. P., Études Bacongo (D. Westermann)</b>	176

## Beilagen.

**B. Struck, Karte des Kopfindex im mittleren Afrika.**

**Ph. Bockenheimer, Über Bregmanarben und ihre mutmaßl. Entstehung Taf. 1–12.**

